

EN



Bobcat®

Manual de operación y mantenimiento



S570

Cargador de dirección deslizante

S/N B3GZ11001 y superiores



ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR



ADVERTENCIA

El operador debe conocer las instrucciones antes de operar la máquina. Los operadores sin capacitación previa pueden provocar lesiones o fatalidades.

W-2001-0502



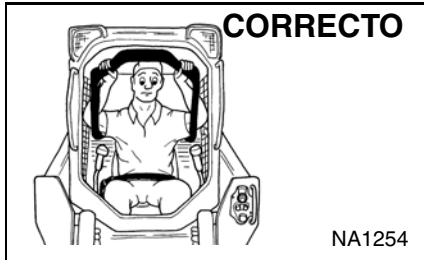
Símbolo de alerta de seguridad: Este símbolo es una advertencia, significa: “¡Advertencia, esté alerta, su seguridad está en juego!” Lea cuidadosamente el mensaje que aparece a continuación.

CORRECTO



P-90216

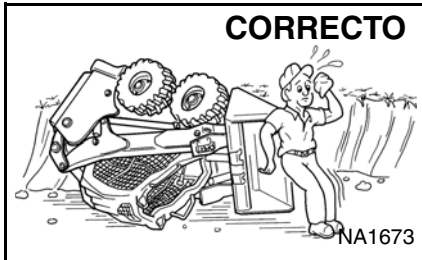
⚠ Nunca use el cargador sin leer las instrucciones. Lea las calcomanías adheridas a la máquina, el Manual de operación y mantenimiento y el Manual del operador.



CORRECTO

NA1254

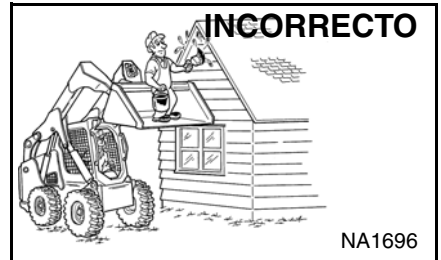
⚠ Use siempre la barra del asiento y el cinturón de seguridad con firmeza.
⚠ Mantenga los pies en los pedales o descansa pies cuando accione el cargador.



CORRECTO

NA1673

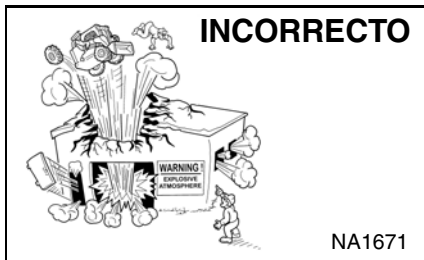
⚠ Nunca use el cargador sin una cabina de operación aprobada contra vuelcos y contra objetos que caen (ROPS y FOPS). Abroche su cinturón de seguridad.



INCORRECTO

NA1696

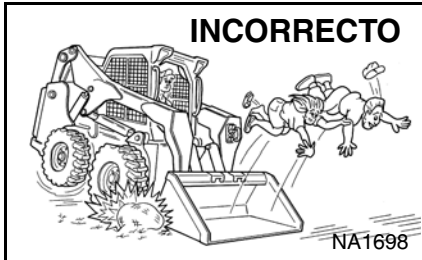
⚠ Nunca use el cargador como un dispositivo para elevar al personal.



INCORRECTO

NA1671

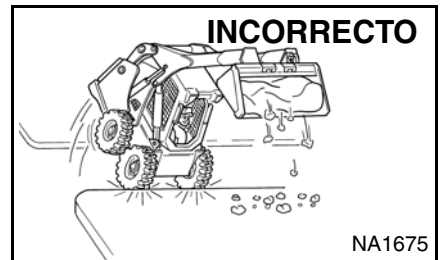
⚠ No use el cargador en atmósferas con polvo o gas explosivo, o donde el escape pueda entrar en contacto con materiales inflamables.



INCORRECTO

NA1698

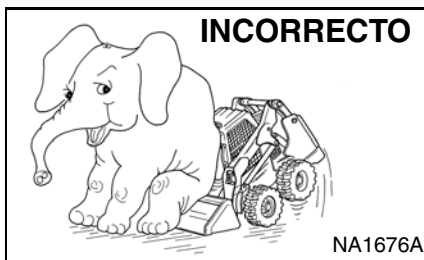
⚠ Nunca transporte pasajeros.
⚠ Mantenga a los transeúntes alejados del área de trabajo.



INCORRECTO

NA1675

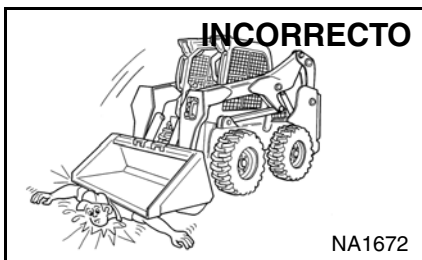
⚠ Cargue siempre el cucharón o los aditamentos lo más abajo posible.
⚠ No se desplace o gire con el brazo de elevación arriba.
⚠ Cargue, descargue y gire en suelos planos y llanos.



INCORRECTO

NA1676A

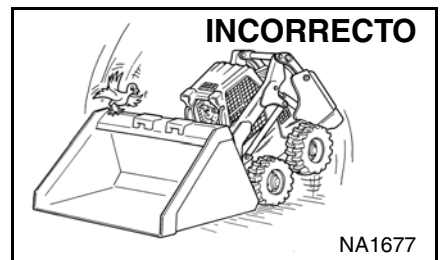
⚠ Nunca supere la capacidad de operación nominal (ROC) permitida.



INCORRECTO

NA1672

⚠ Nunca abandone el cargador con el motor en marcha o los brazos de elevación arriba.
⚠ Para estacionar el equipo, aplique el freno de parqueo y coloque el aditamento en el suelo.



INCORRECTO

NA1677

⚠ Nunca modifique el equipo.
⚠ Use solamente los aditamentos aprobados por Bobcat Company para este modelo de cargador.

EQUIPOS DE SEGURIDAD

El cargador Bobcat® debe disponer de los artículos de seguridad necesarios para realizar cada trabajo. Pregunte a su distribuidor Bobcat acerca de la disponibilidad y el uso seguro de los aditamentos y accesorios.

1. CINTURÓN DE SEGURIDAD: revise los sujetadores del cinturón y si la tela o hebilla está en buenas condiciones.
2. BARRA DEL ASIENTO: si está arriba, debe bloquear los controles del cargador.
3. CABINA DEL OPERADOR (ROPS y FOPS): debe encontrarse en el cargador con todos los sujetadores apretados.
4. MANUAL DEL OPERADOR: debe permanecer al interior de la cabina.
5. CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD: reponga, si están dañadas.
6. PELDAÑOS DE SEGURIDAD: reponga, si están dañados.
7. PALANCAS DE AGARRE: reponga, si están dañadas.
8. DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN: reponga, si está dañado.
9. FRENO DE PARQUEO
10. SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS)

OSW68-0117

CONTENIDO

PRÓLOGO	2
RECURSOS DE SEGURIDAD Y CAPACITACIÓN	13
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN	33
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	120
CONFIGURACIÓN Y ANÁLISIS	190
ESPECIFICACIONES	210
GARANTÍA	217
ÍNDICE	219

INFORMACIÓN DE REFERENCIA

Diligencie la información correcta acerca de SU cargador Bobcat en los espacios provistos. Use siempre estos números cuando se refiera a su cargador Bobcat.

Número de serie del cargador: _____

Número de serie del motor: _____

NOTAS:

SU DISTRIBUIDOR BOBCAT:

DIRECCIÓN:

TELÉFONO:



Bobcat Company
P.O. Box 128
Gwinner, ND 58040-0128
UNITED STATES OF AMERICA

Doosan Bobcat EMEA s.r.o.
U Kodetky 1810
263 12 Dobris
CZECH REPUBLIC

PRÓLOGO

Este Manual de operación y mantenimiento se publicó con el fin de instruir al propietario / operador acerca de la operación segura y el mantenimiento del cargador Bobcat. LEA Y ENTIENDA ESTE MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ANTES DE OPERAR SU CARGADOR BOBCAT. Comuníquese con su distribuidor Bobcat si tiene alguna pregunta. Este manual puede ilustrar cargadores con opciones y accesorios adicionales que no están instalados en su cargador.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	3
BOBCAT COMPANY TIENE LA CERTIFICACIÓN ISO 9001	5
ARTÍCULOS DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO	5
Fluidos, lubricantes y combustibles	6
UBICACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE	7
Número de serie del cargador	7
Número de serie del motor	7
REPORTE DE ENTREGA	7
IDENTIFICACIÓN DE PARTES DEL CARGADOR	8
SISTEMAS, ACCESORIOS Y ADITAMENTOS	9
Artículos estándar	9
Opciones y accesorios	9
Cucharones disponibles	10
Aditamentos	10
Aditamentos de caudal alto	10
Kit para aplicaciones especiales	11
Inspección y mantenimiento del kit para aplicaciones especiales	11
Kit de puerta y ventana para el aditamento de elementos forestales	12
Inspección y mantenimiento del kit para puerta y ventana para el aditamento de elementos forestales	12

Contenido de la Declaración CE de Conformidad

Esta información aparece en el manual del operador para cumplir con la cláusula 1.7.4.2(c) del Anexo I de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.

La Declaración CE de Conformidad oficial se suministra en un documento independiente.

Fabricante



Bobcat Company
World Headquarters
250 East Beaton Drive
West Fargo, ND 58078-6000
UNITED STATES OF AMERICA

Documentación técnica

Administrator de homologación
Doosan Bobcat EMEA s.r.o.
U Kodetky 1810
263 12 Dobris
CZECH REPUBLIC

Directiva 2000/14/CE: Emisiones de ruido en el entorno debido a máquinas usadas al aire libre

Organismo notificado

Technical and Test Institute for Construction
Prague, Czech Republic
Organismo notificado No.: 1020

Certificado CE No.

1020-090-022395

Procedimientos de evaluación de conformidad

2000/14/CE, Anexo VIII, Aseguramiento de calidad plena

Niveles de potencia acústica [Lw(A)]

Potencia acústica medida	99 dBA
Potencia acústica garantizada	101 dBA

Descripción del equipo

Tipo de equipo: Cargador con ruedas
Nombre del modelo: S570
Código del modelo: B3GZ
Serie de lote: 11001

Fabricante del motor: Bobcat Company
Modelo del motor: D24NAP DL02-LEL02
Potencia del motor: 45,5 kW á 2600 RPM

Equipos que cumplen con la(s) Directiva(s) CE:

2006/42/EC: Directiva de maquinaria
2014/30/EU: Directiva de compatibilidad
electromagnética

Declaración de conformidad

Este equipo cumple con los requisitos específicos en todas las Directivas CE que aparecen en esta declaración.

Vigente a partir de:

Abril 20 de 2016

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD (CONT.)



Homologation Manager
Doosan Bobcat Engineering s.r.o.
U Kodetky 1978
26312 Dobris
Czech Republic

Declaration of conformity with Article 14 of Regulation (EU) No 517/2014 of the European Parliament and of the Council

We Doosan Bobcat EMEA s.r.o. with VAT number CZ26489201, acting in its capacity as EU only representative for the import of goods from Doosan Infracore Co., Ltd with its address at Doosan Tower, 275, Jangchungdan-ro, Jung-gu, Seoul, 100-730, Korea, declare under our sole responsibility that when placing on the market pre-charged equipment, which we import to or manufacture in the Union, the hydrofluorocarbons contained in that equipment are accounted for within the quota system referred to in Chapter IV of Regulation (EU) No 517/2014 as:

☒ A. we hold authorisation(s) issued in accordance with Article 18(2) of Regulation (EU) No 517/2014 and registered in the registry referred to in Article 17 of that Regulation, at the time of release for free circulation to use the quota of a producer or importer of hydrofluorocarbons subject to Article 15 of Regulation (EU) No 517/2014 that cover(s) the quantity of hydrofluorocarbons contained in the equipment.

☐ B. *[for importers of equipment only]* the hydrofluorocarbons contained in the equipment have been placed on the market in the Union, subsequently exported and charged into the equipment outside the Union, and the undertaking that placed the hydrofluorocarbons on the market made a declaration stating that the quantity of hydrofluorocarbons has been or will be reported as placed on the market in the Union and that it has not been and will not be reported as direct supply for export in the meaning of Article 15(2)(c) of Regulation (EU) No 517/2014 pursuant to Article 19 of Regulation (EU) No 517/2014 and Section 5C of the Annex to Commission Implementing Regulation (EU) No 1191/2014 ⁽²⁾.

☒ C. *[for equipment manufactured in the Union only]* the hydrofluorocarbons charged into the equipment were placed on the market by a producer or importer of hydrofluorocarbons subject to Article 15 of Regulation (EU) No 517/2014.

Dobroslav Rak

30th January, 2017

Doosan Bobcat EMEA s.r.o. | Identification No. 264 89 201 | Prague Commercial Register Section C, Entry 85459



BOBCAT COMPANY TIENE LA CERTIFICACIÓN ISO 9001

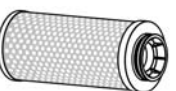


ISO 9001 es una norma internacional que especifica los requisitos para un sistema de gestión de calidad que controla los procesos y procedimientos que usamos para diseñar, desarrollar, fabricar y distribuir los productos Bobcat.

El British Standards Institute (**BSI**, por sus siglas en inglés) es el Registrador Certificado que Bobcat Company eligió para evaluar el cumplimiento de la empresa con la norma ISO 9001 en las instalaciones de fabricación de Bobcat ubicadas en Gwinner, Dakota del Norte (EE.UU.), Pontchâteau (Francia), y en las oficinas corporativas de Bobcat (en Gwinner, Bismarck y West Fargo) en Dakota del Norte. **TÜV Rheinland** es el Registrador Certificado que Bobcat Company eligió para evaluar el cumplimiento de la empresa con la norma ISO 9001 en las instalaciones de fabricación de Bobcat ubicadas en Dobris (República Checa). Solo los evaluadores certificados, como el BSI y TÜV Rheinland, pueden otorgar certificaciones.

ISO 9001 significa que como empresa decimos los que hacemos y hacemos lo que decimos. Es decir, hemos establecido procedimientos y políticas, y brindamos evidencias que son acatados.

ARTÍCULOS DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO

	FILTRO DEL ACEITE DE MOTOR 7012303		BATERÍA 7306047
	FILTRO DE COMBUSTIBLE 7023589		FILTRO HIDRÁULICO 7024037
	FILTRO DE AIRE, exterior 7286322		FILTRO DE CARGA HIDRÁULICO 7319444
	FILTRO DE AIRE, interior 7221934		TAPA DE LLENADO/DESFOGUE HIDRÁULICO 6727475

NOTA: Verifique siempre los números de las partes con su distribuidor Bobcat.

ARTÍCULOS DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO (CONT.)

Fluidos, lubricantes y combustibles

Los fluidos, lubricantes y combustibles descritos a continuación son aquellos que se usan en la fábrica y corresponden a las condiciones de operación en las áreas con climas templados europeos. Comuníquese por favor con su distribuidor Bobcat para conocer los requerimientos en otras áreas climáticas.

Lea y entienda el mantenimiento preventivo requerido antes de agregar o cambiar cualquier fluido o lubricante. (Ver MANTENIMIENTO PREVENTIVO en la página 120).

SISTEMAS DEL MOTOR				
Componentes de la máquina	Fluidos y lubricantes	Rango de T°	Empaque**	No. de parte
Motor	- Potencia de motor Bobcat SAE 10W30 CJ4 / ACEA E9	-25°C - +30°C	A, B, C, D	6987818*
	- Potencia de motor Bobcat SAE 15W40 CJ4 / ACEA E9	-20°C - +40°C	A, B, C, D	6987819
Circuito de refrigeración	- Refrigerante de PG concentrado Bobcat	-36°C	B, C, D	6987813*
	- Refrigerante de PG Bobcat para las 4 estaciones	-36°C	A, B, C, D	6987793
Tanque de combustible	- Combustible diésel de alta calidad que cumple con EN590 (Ver SISTEMA DE COMBUSTIBLE en la página 146).	-	-	*

SISTEMAS HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO				
Componentes de la máquina	Fluidos y lubricantes	Rango de T°	Empaque**	No. de parte
Tanque de fluido hidráulico	- Fluido Hidráulico / Hidrostático Superior Bobcat	-35°C - +50°C	A, B, C, D	6987791*
	- Fluido Hidráulico / Hidrostático Biodegradable	-35°C - +50°C	A, B, C, D	6987792

SISTEMAS MECÁNICOS				
Componentes de la máquina	Fluidos y lubricantes	Punto de caída	Empaque**	No. de parte
Todos los sistemas mecánicos	- Grasa multipropósito Bobcat	Desde 260°C	E	6987888*
	- Grasa HD Supremo Bobcat	Desde 280°C	E	6987889
	- Grasa HP Extremo Bobcat	Desde 260°C	E	6987890

(*) Fluidos y lubricantes llenado de fábrica

(**) Empaques disponibles:

A = Tarro de 5 L

B = Contenedor de 25 L

C = Tambor de 209 L

D = Tanque de 1000 L

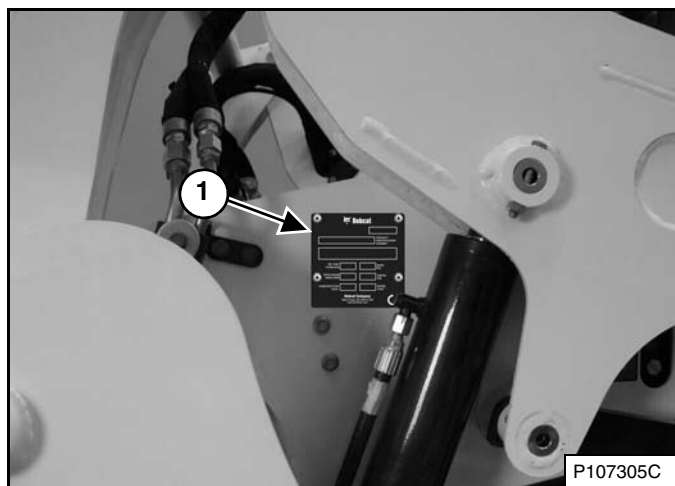
E = Tubo de 400 g

UBICACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE

Use siempre el número de serie del cargador al solicitar información acerca del mantenimiento del equipo o repuestos. Tenga presente que los modelos anteriores o posteriores (identificados con el número de serie) pueden usar piezas diferentes, u otro procedimiento para ejecutar una operación de servicio específica.

Número de serie del cargador

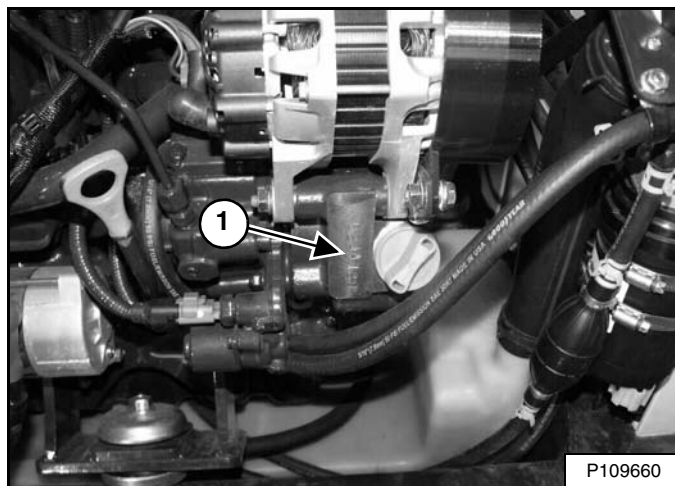
Figura 1



La placa con el número de serie del cargador (ítem 1) [Figura 1] está ubicada por fuera del bastidor.

Número de serie del motor

Figura 2



Este número de serie (ítem 1) [Figura 2] está al lado del motor junto a la tapa de llenado de aceite.

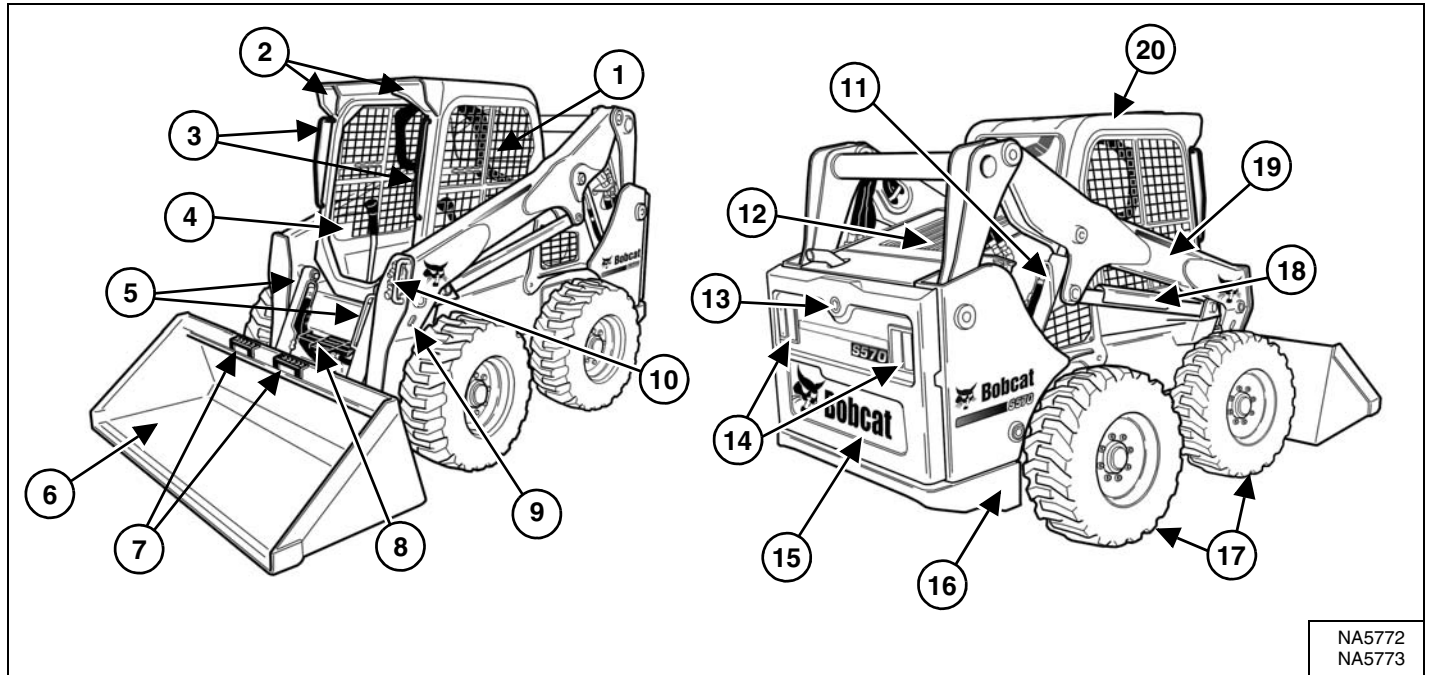
REPORTE DE ENTREGA

Figura 3

El reporte de entrega [Figura 3] contiene una lista de artículos que el distribuidor debe explicar o mostrar al propietario u operador en el momento de entregar el cargador Bobcat.

El reporte de entrega debe ser revisado y firmado por el propietario u operador, y por el distribuidor.

IDENTIFICACIÓN DE PARTES DEL CARGADOR



NA5772
NA5773

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	Manual de operación y mantenimiento y Manual del operador	11	Cilindro de elevación (ambos lados)
2	Farolas o luces delanteras	12	Rejilla trasera
3	Palancas de agarre	13	Alarma de retroceso [D]
4	Asiento del operador con cinturón de seguridad y barra del asiento	14	Luces o farolas de trabajo traseras y de cola
5	Cilindros de inclinación	15	Compuerta trasera
6	Cucharón [A]	16	Amarre posterior (ambos lados) / Amarre frontal ubicado detrás del cucharón
7	Escalas del cucharón	17	Llantas [C]
8	Escala	18	Dispositivo de soporte del brazo de elevación
9	Amarre alternativo frontal (ambos lados)	19	Brazo de elevación
10	Acoples rápidos auxiliares delanteros	20	Cabina del operador (ROPS y FOPS) [B]

[A] Cucharón – hay varios cucharones diferentes y otros aditamentos disponibles para el cargador Bobcat.

[B] ROPS – es estructura de protección de caídas según la norma ISO 3471 y FOPS – es estructura de protección de objetos que caen según la norma ISO 3449, nivel I. El nivel II está disponible.

[C] Llantas - se muestran llantas estándar. Hay varios estilos y tamaños de llantas diferentes disponibles para el cargador Bobcat.

[D] Accesorio opcional o de campo (no es equipo estándar).

SISTEMAS, ACCESORIOS Y ADITAMENTOS

Artículos estándar

El cargador Bobcat modelo S570 dispone de los siguientes artículos estándar:

- Motor Bobcat turbo de 46 kW, Etapa III B diésel
- Tapas de acceso
- Asiento de suspensión ajustable
- Hidráulicos auxiliares: caudal variable
- Sistema de enclavamiento de control Bobcat (BICS^{MR})
- Bob-Tach® (enganche rápido)
- Cabina (incluye: ventanas posterior y lateral y ventana superior de policarbonato) con certificación ROPS y FOPS (nivel I)
- Arnés de cableado para accesorios en la cabina
- Certificación EC
- Controles: estándar de Bobcat
- Interior de lujo con compartimientos de almacenamiento
- Parada de sistemas del motor / hidráulicos
- Protector de escape
- Bocina delantera
- Bujías precalentadoras (automáticamente activadas)
- Silenciador hidráulico
- Instrumentación: horómetro, rpm del motor, voltaje del sistema, medidores de temperatura del motor y de combustible; luces de advertencia
- Dispositivo de soporte del brazo de elevación
- Luces: delantera y trasera
- Freno de parqueo
- Barra del asiento
- Cinturón de seguridad – retráctil
- Kit de reducción de sonido (reduce el ruido que llega al oído del operador)
- Dispositivo del sistema parachispas
- Cerrojo para la compuerta de cola
- Llantas (Bobcat, trabajo estándar, 10 – 16.5, de 8 capas)

Opciones y accesorios

Abajo aparece una lista de algunos equipos disponibles donde el distribuidor de su cargador Bobcat bien sea como accesorios instalados por el distribuidor y/o la fábrica, y opciones instaladas en fábrica. Consulte con su distribuidor Bobcat sobre otras opciones y accesorios disponibles.

- Asiento de suspensión de aire ajustable
- Aire acondicionado
- Kit de desviación de aire
- Prelimpiador del filtro aire
- Dispositivo de control de aditamentos (ACD) (de 7 pasadores o de 14 pasadores)
- Auto ralenti (en vacío) (disponible solo en cargadores equipados con SJC)
- Control de viaje automático
- Guarda de acople de hidráulicos auxiliares
- Alarma de retroceso
- Protectores del cucharón
- Puerta de cabina con salida de emergencia
- Calefacción de la cabina
- Kit de tapón resellable de la cabina

Opciones y accesorios (cont.)

- Controles:
 - Sistema de Control Avanzado (ACS) (para seleccionar control de pedal o de mano)
 - Controles de Selección de Mando, tipo Joystick (SJC) (selección de patrón de control 'ISO' o 'H')
- Kit de contrapeso
- Panel de instrumentación de lujo con encendido del motor con botón
- Calentador del bloque del motor
- Kit de guarda del escape
- Pedales extendidos
- Extinguidor de incendios
- Kit FOPS (nivel II)
- Kit de ventana de FOPS
- Kit de puerta y ventana para el aditamento de elementos forestales
- Limpiaparabrisas de puerta de cortadora de elementos forestales
- Destalladoras de cuatro direcciones (también agrega la función de las direccionales)
- Guardas de luces delanteras y traseras
- Hidráulicos auxiliares de caudal alto
- Guía de la manguera
- Posicionamiento hidráulico del cucharón (con selección de encender/apagar)
- Encendido del motor con botón
- Batería de mayor capacidad (para arranques en climas fríos)
- Kit de elevación (de 4 puntas / 1 punta)
- Tapa del tanque de combustible con cerradura
- Plataforma de mantenimiento
- Power Bob-Tach® (impulsado)
- Radio
- Hidráulicos auxiliares traseros
- Kit de guardabarros posterior
- Kit de cámara de visión trasera
- Limpiaparabrisas de ventana posterior
- Ventilador inverso
- Kit de carretera
- Opción de carretera
- Luz rotativa intermitente
- Cinturón de seguridad con restricción de 3 puntos (estándar en modelos con control de dos velocidades)
- Cinturón de seguridad – 3 pulgadas de ancho
- Iluminación lateral
- Kit para aplicaciones especiales
- Luz estroboscópica
- Kit de guarda del cilindro de inclinación
- Desplazamiento de dos velocidades
- Llantas:
 - Bobcat, trabajo pesado, 10 – 16.5, 10 capas
 - Bobcat, trabajo pesado, desviación, 10 – 16.5, 10 capas
 - Bobcat, trabajo pesado, rellenas de polietileno, 10 – 16.5, 10 capas
 - Bobcat, trabajo pesado, rellenas de polietileno, 10 – 16.5, 10 capas
 - Bobcat, trabajo severo, 10 – 16.5, 10 capas
 - Bobcat, trabajo severo, rellenas de polietileno, 10 – 16.5, 10 capas
 - Bobcat, Solidflex, 31 x 6 x 10
 - Bobcat superflotantes, 31 x 12 – 16.5, 10 capas
- Ventanas:
 - Ventana posterior que se puede retirar desde el exterior
 - Ventana posterior de policarbonato
 - Ventanas laterales de policarbonato

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso y los artículos estándar pueden variar.

SISTEMAS, ACCESORIOS Y ADITAMENTOS (CONT.)

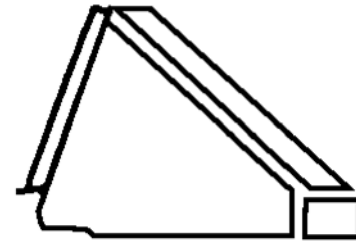
Estos y otros aditamentos han sido aprobados para este modelo de cargador. No use aditamentos no aprobados. Es posible que aquellos no fabricados por Bobcat no sean aprobados.

El versátil cargador Bobcat se convierte con rapidez en una máquina de múltiples trabajos con un sistema de enganche de aditamentos bien ajustado desde cucharones y grapas, hasta horquillas montacargas y retroexcavadoras y una variedad de aditamentos adicionales.

Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener información de los aditamentos aprobados y los Manuales de operación y mantenimiento de los aditamentos.

Incrementa la versatilidad de su cargador Bobcat con una variedad de estilos y tamaños de cucharones.

Cucharones disponibles



Cucharón

Hay muchos cucharones con diferentes estilos, anchos y capacidades diferentes para una variedad de aplicaciones diferentes. Estas incluyen construcción e industria, perfil bajo, fertilizante y nieve, entre otros. Consulte con su distribuidor Bobcat sobre el cucharón adecuado para su cargador Bobcat y aplicación.

Aditamentos

- Barredora angular
- Hoyador
- Retroexcavadora
- Horquilla para pacas
- Palas – cajón nivelador, topadora, pala en V para nieve
- Martillo, hidráulico
- Desmalezadora
- Cortadora rotativa o desmalezadora Brushcat^{MR}
- Cucharones
- Cucharón combinado
- Mezcladora de concreto
- Bomba de concreto
- Cavadora
- Martillo de caída libre
- Tolda de descarga
- Cortadora horizontal
- Niveladora hidráulica
- Grapas – para granjas / utilitaria, industriales, para raíces
- Niveladora manual
- Rastrillo para jardinería
- Equipo láser
- Cucharón mezclador
- Rueda empaquetadora
- Horquillas montacargas
- Fresadora
- Cucharón de rocas
- Escarificadora
- Escarbadora
- Empujadora de nieve
- Soplador de nieve
- Colocadora de césped
- Acondicionador de suelos
- Dispersadora
- Estabilizador, posterior
- Orugas de acero
- Trituradora de troncos
- Barredora
- Cultivadora

- Aditamento de inclinación lateral (ó Tilt-Tatch^{MR})
- Trasplantadora de árboles
- Compactadora de zanjas
- Zanjadora
- Horquilla utilitaria
- Bastidor utilitario
- Rodillo vibratorio
- Kit de agua
- Barredora con cerdas
- Bastidor X-Change^{MR}

Aditamentos de caudal alto

Los siguientes aditamentos son aprobados para usarse en máquinas de caudal alto. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener una lista actualizada de los aditamentos aprobados.

- Barredora angular
- Hoyador
- Cortadora rotativa o desmalezadora Brushcat^{MR}
- Bomba de concreto
- Cortadora horizontal
- Fresadora
- Soplador de nieve
- Acondicionador de suelos
- Trituradora de troncos
- Cultivadora
- Zanjadora
- Picadora de madera

Kit para aplicaciones especiales

ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

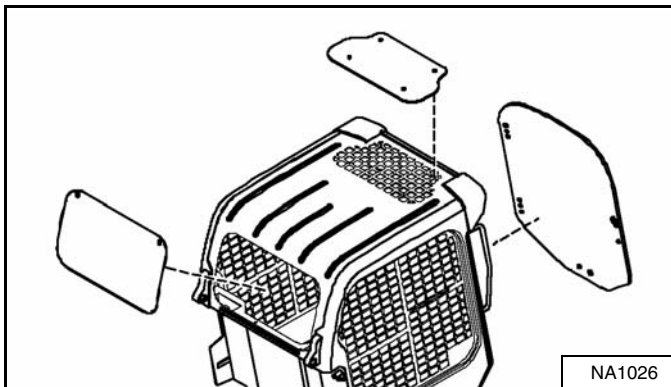
Algunas aplicaciones de los aditamentos pueden provocar el ingreso de escombros que vuelan u objetos por las aberturas del frente, superior o posterior de la cabina. Instale el kit para aplicaciones especiales para ofrecer una protección adicional al operador en estas aplicaciones.

W-2737-0508

Inspección y mantenimiento del kit para aplicaciones especiales

- Inspeccione la presencia de grietas o daños. Repóngala, si es del caso.
- Preenjuague el kit con agua para retirar los materiales incrustados.
- Lave con un detergente casero suave y agua tibia.
- Use una esponja o trapo suave. Enjuague bien con agua y seque con un trapo suave limpio o una escoba de caucho.
- No use limpiadores abrasivos o altamente alcalinos.
- No limpie con palas o raspadores metálicos.

Figura 4



El kit para aplicaciones especiales está diseñado para restringir el ingreso de materiales por las aberturas de la cabina. El kit incluye una puerta delantera de policarbonato de 12,7 mm (0.5 pulgadas) de espesor y una ventana posterior de policarbonato **[Figura 4]**.

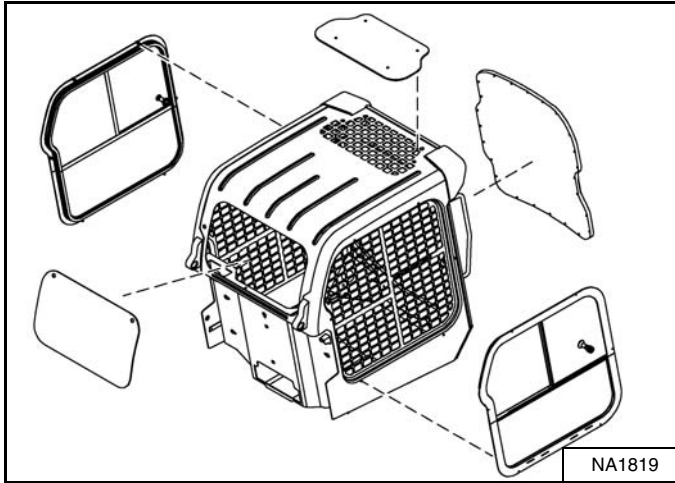
La ventana superior de policarbonato (artículo estándar) debe estar instalada para las aplicaciones especiales para restringir el ingreso de materiales por las aberturas de la cabina.

Consulte con su distribuidor Bobcat acerca de la disponibilidad de este kit.

SISTEMAS, ACCESORIOS Y ADITAMENTOS (CONT.)

Kit de puerta y ventana para el aditamento de elementos forestales

Figura 5



Disponible para aplicaciones especiales para evitar el ingreso de escombros que vuelan y objetos a la cabina. El kit incluye una puerta delantera de policarbonato, ventanas laterales y ventana posterior de policarbonato laminados de 19,1 mm (0.75 pulgadas) de espesor [Figura 5].

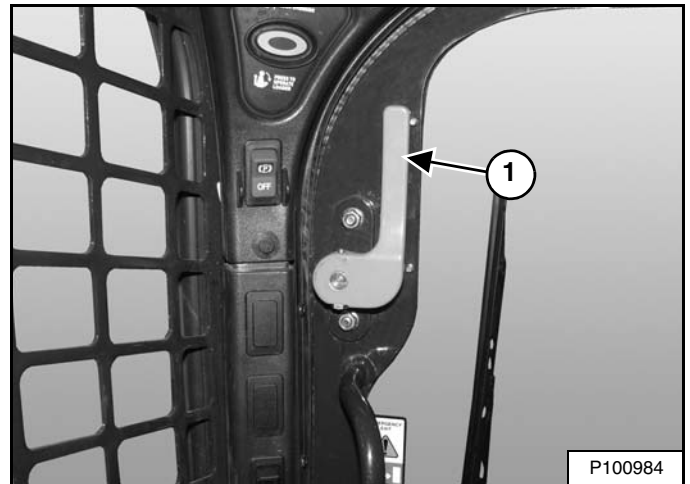
La ventana superior de policarbonato (artículo estándar) debe estar instalada como parte del kit para puerta y ventana para el aditamento de elementos forestales para restringir el ingreso de materiales por las aberturas de la cabina.

Inspección y mantenimiento del kit para puerta y ventana para el aditamento de elementos forestales

- Inspeccione la presencia de grietas o daños. Repóngala, si es del caso.
- Solicite la parte número 7171104 si el marco de la puerta está dañado y necesita ser cambiado.
- Solicite el kit parte número 7193293 si la puerta de policarbonato está dañada y necesita ser cambiada.
- Preenjuague el kit con agua para retirar los materiales incrustados.
- Lave con un detergente casero suave y agua tibia.
- Use una esponja o trapo suave. Enjuague bien con agua y seque con un trapo suave limpio o una escoba de caucho.
- No use limpiadores abrasivos o altamente alcalinos.
- No limpie con palas o raspadores metálicos.

Puerta de emergencia de elementos forestales

Figura 6



- Inspeccione si ambas palancas de salida de emergencia (ítem 1) [Figura 6], acoplamiento y herraje tienen partes sueltas o dañadas.
- Repárelos o repóngalos, si es del caso.

RECURSOS DE SEGURIDAD Y CAPACITACIÓN

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	14
Antes de operar el cargador	14
La operación segura es responsabilidad del operador	15
Una operación segura necesita a un operador calificado	15
Evite el polvo de sílice	16
PREVENCIÓN DE INCENDIOS	16
Mantenimiento	16
Operación	16
Eléctrico	16
Sistema hidráulico	17
Abastecimiento de combustible	17
Encendido	17
Escape del silenciador del sistema parachispas	17
Soldar y esmerilar	17
Extinguidores de incendios	17
PUBLICACIONES Y RECURSOS DE CAPACITACIÓN	18
CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA	19
Calcomanías de seguridad solo pictóricas	21

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Antes de operar el cargador

Ejecute con cuidado las instrucciones de operación y mantenimiento que aparecen en este manual.

El cargador Bobcat es sumamente maniobrable y compacto. Es resistente y útil en una amplia variedad de condiciones. Esto presenta al operador los peligros asociados con las aplicaciones fuera de carretera y en terrenos difíciles, comunes con el uso del cargador Bobcat.

El cargador Bobcat dispone de un motor de combustión interna que produce calor y gases de escape. Todos los gases de escape pueden causar lesiones o enfermedades graves, de manera que el cargador debe usarse en espacios bien ventilados.

El distribuidor debe explicar las capacidades y restricciones de los cargadores y aditamentos Bobcat para cada aplicación. Además, debe demostrar la operación segura de acuerdo con los materiales instructivos de Bobcat, los cuales también están disponibles para los operadores. El distribuidor también debe identificar las modificaciones inseguras o el uso de aditamentos no aprobados. Los aditamentos y cucharones están diseñados con una capacidad de operación nominal (ROC) determinada (algunos tienen alturas de elevación restringidos) fijados de manera segura al cargador. El usuario debe determinar con el distribuidor o de acuerdo a la literatura de Bobcat las cargas seguras de materiales con densidades específicas en la combinación de máquina-aditamento.

Las siguientes publicaciones y materiales de capacitación brindan información acerca del uso correcto y el mantenimiento de las máquinas y aditamentos Bobcat:

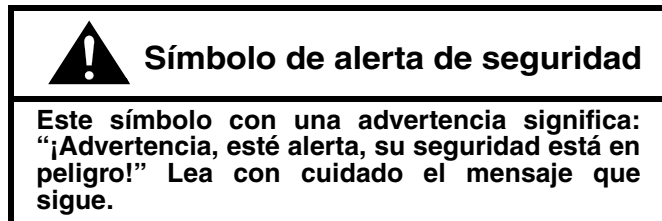
- El reporte de entrega se usa para verificar que el nuevo propietario recibió las instrucciones requeridas y que las máquinas y aditamentos están en condiciones de operación seguras.
- El Manual de operación y mantenimiento, entregado con la máquina o aditamento, ofrece información y procedimientos de mantenimiento y servicio rutinarios. Es una parte de la máquina y puede almacenarse al interior del recipiente suministrado en la máquina. Los Manuales de operación y mantenimiento de repuesto pueden ser pedidos a su distribuidor Bobcat.
- La máquina tiene calcomanías con instrucciones de seguridad y cuidado de su máquina o aditamento Bobcat. Dichas calcomanías y sus ubicaciones aparecen en el Manual de operación y mantenimiento. Las calcomanías de repuesto se pueden adquirir donde su distribuidor Bobcat.
- El cargador tiene un manual del operador sujetado a la cabina del operador. Sus instrucciones son breves y convenientes para el operador. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener más información sobre las versiones traducidas.

El distribuidor y propietario / operador del equipo sugieren seguir los usos recomendados del producto al momento de la entrega. Si el propietario / operador va a usar la máquina para una(s) aplicación(es) diferente(s), debe pedir al distribuidor recomendaciones para el nuevo uso.

SI SSL EMEA-0913

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD (CONT.)

La operación segura es responsabilidad del operador



El operador debe conocer las instrucciones antes de operar la máquina. Los operadores sin capacitación previa pueden provocar lesiones o fatalidades.

W-2001-0502



Este aviso presenta los procedimientos que se deben seguir para evitar dañar la máquina.

I-2019-0284



La palabra de señal PELIGRO adherida a la máquina y en los manuales indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede resultar en muerte o lesión grave.

D-1002-1107



La palabra de señal ADVERTENCIA adherida a la máquina y en los manuales indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede resultar en muerte o lesión grave.

W-2044-1107

El cargador y aditamento Bobcat deben estar en buenas condiciones de operación antes de usarse.

Revise todos los artículos en la calcomanía del programa de mantenimiento debajo de la columna de 8-10 horas o como aparece en el Manual de operación y mantenimiento.

Una operación segura necesita a un operador calificado

Para que un operador sea calificado debe abstenerse de consumir medicamentos o bebidas alcohólicas que reduzcan sus reflejos o coordinación durante el trabajo. Un operador que tome medicamentos formulados debe consultar a un médico para determinar si puede operar la máquina con seguridad.

Un operador calificado debe hacer lo siguiente:

Entender las instrucciones escritas, normas y reglamentos

- Las instrucciones escritas de Bobcat Company incluyen el Reporte de entrega, el Manual de operación y mantenimiento, el Manual del operador, el Manual de seguridad y las calcomanías adheridas a la máquina.
- Revise las normas y reglamentos de su localidad. Las normas pueden incluir los requerimientos de seguridad de trabajo de un empleador. Para conducir en vías públicas, la máquina debe disponer de los artículos estipulados por las regulaciones locales que autorizan operar la máquina en vías públicas en su país en particular. Los reglamentos pueden identificar un peligro, como una línea de servicios públicos.

Recibir la capacitación de la operación misma

- La capacitación del operador debe consistir en demostraciones e instrucciones verbales. Esta capacitación debe ser impartida por su distribuidor Bobcat antes de entregar el producto.
- El operador principiante debe comenzar en un área libre de espectadores y debe usar todos los controles hasta que pueda operar la máquina y aditamento bajo todas las condiciones del área de trabajo. Abróchese siempre el cinturón de seguridad antes de realizar una operación.

Conocer las condiciones del sitio de trabajo

- Conozca el peso de los materiales que maneja. Evite exceder la Capacidad de Operación Nominal (R.O.C.) de la máquina. Los materiales muy densos serán más pesados que el mismo volumen de los materiales menos densos. Reduzca el tamaño de la carga si maneja materiales densos.
- El operador debe conocer los usos o las áreas de trabajo prohibidos, por ejemplo, necesita conocer acerca de los suelos excesivamente empinados.
- Conozca la ubicación de las líneas subterráneas.
- Porte prendas ajustadas. Siempre porte lentes de seguridad cuando realice un mantenimiento o servicio. Los lentes de seguridad, equipo de respiración, protectores auditivos o el kit de aplicaciones especiales son requeridos para algunos trabajos. Consulte a su distribuidor acerca de los equipos de seguridad Bobcat para su modelo.

SI SSL EMEA-0913

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD (CONT.)

Evite el polvo de sílice



Cortar o taladrar el concreto que contiene arena o una roca que contenga cuarzo puede resultar exponiendo al trabajador al polvo de sílice. Use un respirador, rociador de agua u otro medio para controlar el polvo.

PREVENCIÓN DE INCENDIOS



Mantenimiento

Las máquinas y algunos aditamentos tienen varios componentes expuestos a altas temperaturas durante condiciones de operación normales. La fuente principal de las temperaturas altas es el motor y el sistema de escape. El sistema eléctrico puede ser una fuente de arcos o chispas si está dañado o mal mantenido.

Los desechos inflamables (hojas, paja, etc.) deben ser retirados regularmente pues su acumulación aumenta el peligro de un incendio. Debe limpiarse frecuentemente para evitar esta acumulación. La presencia de desechos inflamables en el compartimiento del motor puede causar un incendio.

El área del operador, compartimiento del motor y sistema de refrigeración del motor deben ser inspeccionados todos los días para prevenir peligros de incendio y sobrecalentamiento.

Todos los combustibles, la mayoría de los lubricantes y algunas mezclas de enfriadores son inflamables. Los líquidos inflamables que se fugan o derraman en superficies calientes o en componentes eléctricos pueden provocar un incendio.

Operación

No use la máquina en lugares donde gases de escape, arcos, chispas o componentes calientes puedan entrar en contacto con material inflamable, polvo o gases explosivos.

Eléctrico



Revise que todo el cableado eléctrico y conexiones no estén dañados. Mantenga los bornes de la batería limpios y apretados. Repare o reponga las piezas dañadas o cables que estén flojos o raídos.

El gas de la batería puede explotar y provocar lesiones graves. Para conectar la batería y realizar arranques en puentes, ejecute el procedimiento que aparece en el Manual de operación y mantenimiento. No arranque en puente o cargue una batería congelada o dañada. Mantenga las llamas abiertas o chispas alejadas de las baterías. No fume en el área que carga las baterías.

SI SSL EMEA-0913

PREVENCIÓN DE INCENDIOS (CONT.)

Sistema hidráulico

Revise la presencia de daños y fugas en los tubos del sistema hidráulico, en las mangueras y en los accesorios hidráulicos. Nunca use llamas abiertas o la piel descubierta para revisar la presencia de fugas. Los tubos y mangueras hidráulicas deben ser adecuadamente colocados, tener suficiente apoyo y mordazas que los aseguren. Ajuste o sustituya las partes que tengan fugas.

Limpie siempre los derrames de líquidos. No use gasolina o combustible diésel para limpiar las partes sino solventes no inflamables comerciales.

Abastecimiento de combustible



Detenga el motor y déjelo enfriar antes de abastecerlo de combustible. ¡No fume! No reabastezca de combustible la máquina cerca de llamas abiertas o chispas. Llene el tanque de combustible en espacios al exterior.

El Diésel de Ultra Baja Cantidad de Sulfuro (ULSD) representa un peligro de encendido estático mayor que las formulaciones de diésel anteriores que tiene un mayor contenido de Sulfuro. Evite fatalidades o lesiones graves por incendio o explosión. Comuníquese con su proveedor de combustible o sistema de combustible para verificar que el sistema de entrega cumple con los estándares de abastecimiento de combustible, particularmente las prácticas de puesta a tierra y unión.

Encendido

No use éter o fluidos de arranque en el motor ya que dispone de bujías precalentadoras o calentador de aire de admisión. Estos líquidos de arranque pueden provocar explosiones y lesionar al operador o los transeúntes.

Para conectar la batería y realizar arranques en puentes, ejecute el procedimiento que aparece en el Manual de operación y mantenimiento.

Escape del silenciador del sistema parachispas

El escape del silenciador del sistema parachispas está diseñado para controlar la emisión de partículas calientes del motor y del sistema de escape, pero el silenciador y los gases de escape pueden permanecer calientes.

Revise el escape del silenciador del sistema parachispas con regularidad para verificar que está bien mantenido y funciona adecuadamente. Para limpiar el silenciador del sistema parachispas (si está equipado), ejecute el procedimiento que aparece en el Manual de operación y mantenimiento.

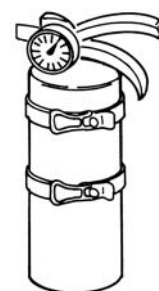
Soldar y esmerilar

Antes de soldar, limpie siempre la máquina y aditamento, desconecte la batería de los controladores electrónicos Bobcat. Cubra las mangueras de caucho, batería y todas las demás partes inflamables. Mantenga un extinguidor de incendios cerca de la máquina mientras realice la soldadura.

Mantenga el área bien ventilada al esmerilar o soldar las partes pintadas. Use una máscara antipolvo cuando esmerile las partes pintadas ya que puede producir polvo o gas tóxico.

El polvo que se genera de reparar piezas no metálicas, tales como capós, guardabarros o cubiertas puede ser inflamable o explosivo. Repare estos componentes en un área bien ventilada, alejado de llamas abiertas o chispas.

Extinguidores de incendios



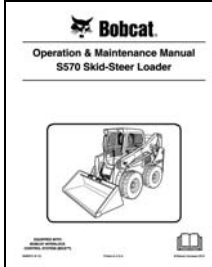
Conozca la ubicación y uso de los extinguidores de incendios y los botiquines de primeros auxilios. Inspeccione el extinguidor y dé servicio a él con regularidad. Acate las recomendaciones que aparecen en la placa de instrucciones.

SI SSL EMEA-0913

PUBLICACIONES Y RECURSOS DE CAPACITACIÓN

Las siguientes publicaciones se pueden obtener para su cargador Bobcat. Pídalas a su distribuidor Bobcat.

Para la última información acerca de los productos Bobcat y Bobcat Company, visite nuestro portal **Bobcat.com**.



MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

7252977esAR

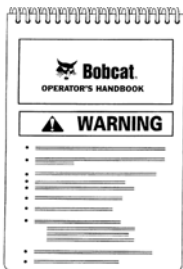
Instrucciones completas acerca de la operación adecuada y el mantenimiento de rutina de su cargador Bobcat.



MANUAL DE SERVICIO

6990681enUS

Instrucciones completas de mantenimiento para su cargador Bobcat.



MANUAL DEL OPERADOR

6990926esAR

Ofrece instrucciones de operación básicas y advertencias de seguridad.

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA

Siga las instrucciones en todas las calcomanías adheridas al cargador. Reponga aquellas que están dañadas y asegúrese de colocarlas en el lugar adecuado. Dichas calcomanías se pueden obtener donde su distribuidor Bobcat.

1 7168038

2 Estándar y ACS 7168141

Estándar y ACS 7168137

3 Restricción de 3 puntos 7184346

Al interior de la cabina

4 SJC 7168082

SJC 7168081

SJC 7168145

7334848

Resorte de gas de la puerta 7170360

Resorte de gas de la puerta 7169291

5 SJC 7168143

6 7177707

7 Estándar y ACS 7168139

7206487

7218779 (Anterior) 7300643 (Posterior) (Al interior del panel de acceso de fusibles) (área de pie izquierdo)

8 Alarma de retroceso 7180087

Ventana posterior con cerrojos 7167991

6990926esAR

Estándar y ACS 7168273

9 7168037

7173403 (Detrás del enganche rápido (Bob-Tach))

10 7168034

11 7168040

12 7168033

13 Elevador de 1 punta 7142142 (2)

Elevador de 1 punta 7168022 (2)

14 Elevador de 4 puntas 7168020

Opciones del kit de elevación

7168031

6812569

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Siga las instrucciones en todas las calcomanías adheridas al cargador. Reponga aquellas que están dañadas y asegúrese de colocarlas en el lugar adecuado. Dichas calcomanías se pueden obtener donde su distribuidor Bobcat.

7120570

15 7169699

7120573

Debajo de la rejilla trasera

16 7169291

7169877

17 6713507 (2)

18 7167988 (2)

18 7170355 (4)
(en manguera y tubería)

Debajo de la cabina

7173294

S570 Bobcat

19 7205727

Al interior de la puerta trasera

6727595 (5)

20 7197994

NA5773

20

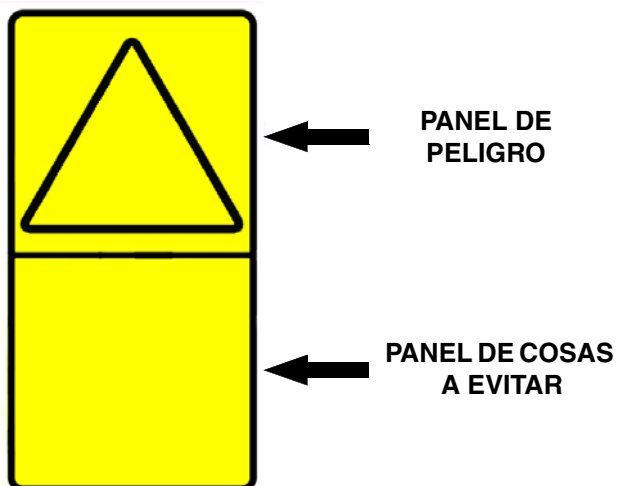
Cargador de dirección deslizante S570
Manual de operación y mantenimiento

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

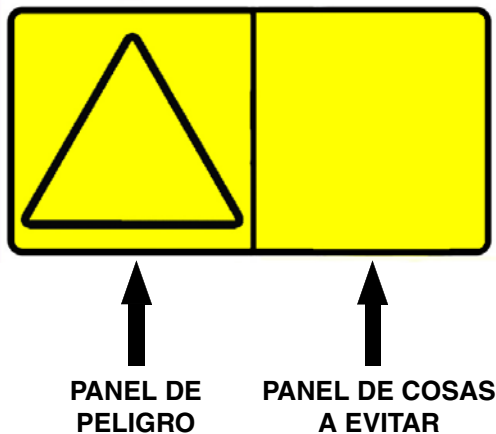
Calcomanías de seguridad solo pictóricas

Los avisos de seguridad se usan para alertar al operador del equipo o a la persona que realiza el mantenimiento acerca de los peligros que se pueden encontrar al usar y dar servicio al equipo. La ubicación y descripción de los avisos de seguridad se detallan en esta sección. Por favor familiarícese con todos los avisos de seguridad adheridos a la máquina y aditamento.

Configuración vertical



Configuración horizontal



El formato consiste de paneles de peligro y de cosas a evitar:

Los paneles de peligro describen un peligro potencial encerrado en un triángulo de alerta de seguridad.

Los paneles de cosas a evitar requieren evitar los peligros.

Un aviso de seguridad puede contener más de un panel de peligro y más de un panel de cosas a evitar.

NOTA: Ver la enumeración en **CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA** en la página 19 y **CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)** en la página 20 para conocer la ubicación de la calcomanía solo pictórica correspondiente.

1. Advertencia de peligro general (7168038)

Este aviso de seguridad está adherido al interior de la cabina del operador, en la esquina inferior derecha.



EVITE LESIONES O FATALIDADES

Nunca use el cargador sin leer las instrucciones. Lea el Manual de operación y mantenimiento y el Manual.

Nunca modifique el equipo o use aditamentos no aprobados por Bobcat Company.

Mantenga la punta pesada del cargador cuesta arriba en terrenos empinados.

No se desplace o gire con el brazo de elevación arriba. Cargue, descargue y gire en suelos planos llanos. No supere la capacidad de operación nominal (ver calcomanía en el cargador).

W-2837-0310

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Calcomanías de seguridad solo pictóricas (cont.)

2. Para abandonar el cargador (7168141)

Este aviso de seguridad está adherido al interior de la cabina del operador, en la esquina inferior derecha.



EVITE LESIONES O FATALIDADES

PARA ABANDONAR EL CARGADOR:

1. Descienda los brazos de elevación y coloque el aditamento de cara al suelo.
2. Detenga el motor.
3. Aplique el freno.
4. Suba la barra del asiento.
5. Mueva los pedales y controles manuales hasta que ambos se aseguren.
6. Salga del cargador.

W-2838-0310

3. Velocidad de rango alto (7184346)

Este aviso de seguridad está ubicado en la cabina del operador de los cargadores que disponen de un cinturón de seguridad con una restricción de tres puntos.



**GOLPEAR OBSTRUCCIONES A ALTAS
VELOCIDADES PUEDE PROVOCAR LESIONES
GRAVES O FATALIDADES**

Abroche el cinturón de seguridad de hombro para tener una restricción adicional cuando opere la máquina a altas velocidades.

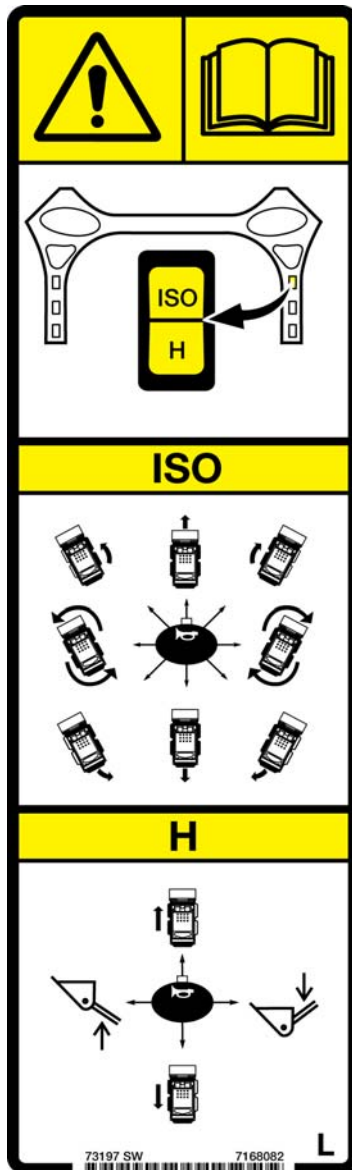
W-2754-0908

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Calcomanías de seguridad solo pictóricas (cont.)

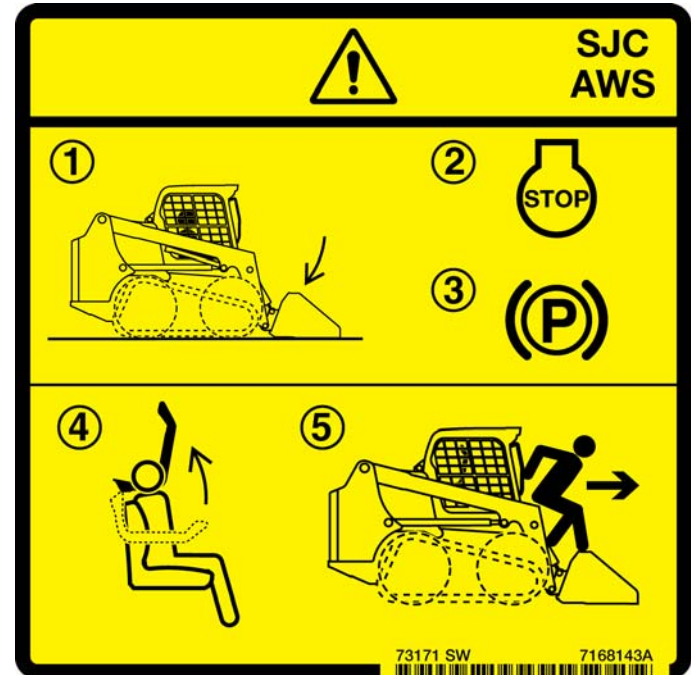
4. Joystick a mano izquierda con SJC (7168082)

Este aviso de seguridad está en la cabina del operador en el descansa brazos izquierdo.



5. Para abandonar el cargador (7168143)

Este aviso de seguridad está adherido al interior de la cabina del operador, en la esquina inferior derecha.



EVITE LESIONES O FATALIDADES

PARA ABANDONAR EL CARGADOR:

1. Descienda los brazos de elevación y coloque el aditamento de cara al suelo.
2. Detenga el motor.
3. Aplique el freno.
4. Suba la barra del asiento.
5. Salga del cargador.

W-2839-0310



**EL MOVIMIENTO ACCIDENTAL DEL CARGADOR
PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O
FATALIDADES**

Lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento para mayor información.

- Las funciones de la transmisión, brazo de elevación e inclinación se manejan con joysticks diferentes en cada modalidad.
- Conozca y entienda la modalidad de control que seleccionó antes de operar.

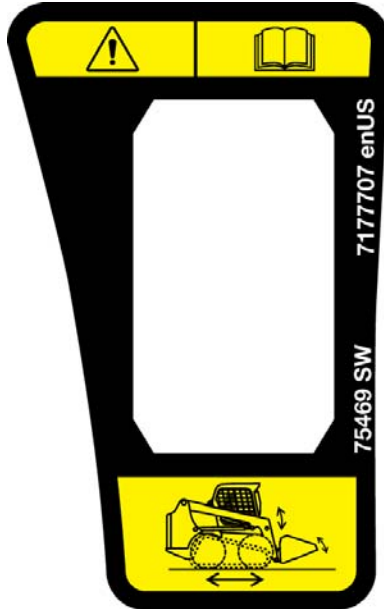
W-2788-0309

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Calcomanías de seguridad solo pictóricas (cont.)

6. Interruptor del patrón de control SJC (7177707)

Este aviso de seguridad está adherido al interior de la cabina del operador, alrededor del interruptor del patrón de control SJC en el panel derecho.



**EL MOVIMIENTO ACCIDENTAL DEL CARGADOR
PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O
FATALIDADES**

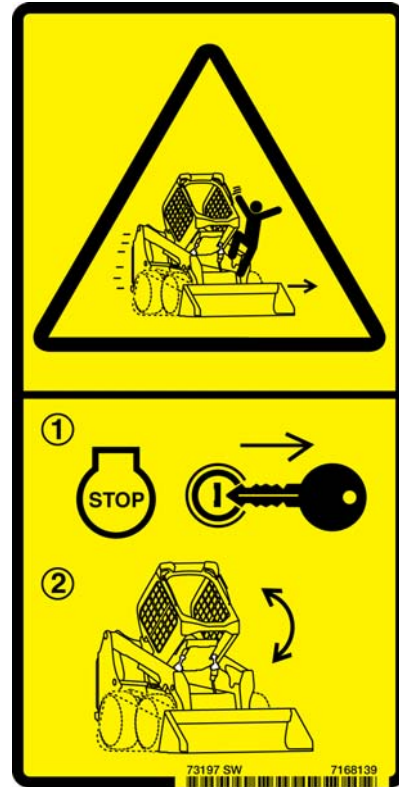
Lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento para mayor información.

- Las funciones de la transmisión, brazo de elevación e inclinación se manejan con joysticks diferentes en cada modalidad.
- Conozca y entienda la modalidad de control que seleccionó antes de operar.

W-2788-0309

7. Movimiento inesperado del cargador, brazo de elevación o aditamento (7168139)

Este aviso de seguridad está en la cabina del operador al lado izquierdo del asiento.



**EL MOVIMIENTO INESPERADO DEL CARGADOR,
BRAZO DE ELEVACIÓN O ADITAMENTO
POR EL CONTACTO DE LA CABINA CON LOS
CONTROLES PUEDE PROVOCAR LESIONES
GRAVES O FATALIDADES**

- DETENGA EL MOTOR antes de subir o bajar la cabina.

W-2758-0908

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Calcomanías de seguridad solo pictóricas (cont.)

8. Alarma de retroceso (7180087)

Este aviso de seguridad está en la cabina del operador en el lado inferior izquierdo.



9. Ladeo, vuelco o pérdida de visibilidad (7168037)

Este aviso de seguridad está adherido al lado posterior de los brazos de elevación mirando hacia el operador.



**LADEOS, VUELCOS O PÉRDIDA DE VISIBILIDAD
PUEDEN PROVOCAR LESIONES GRAVES O
FATALIDADES**

Transporte la carga abajo.

W-2836-0310



EVITE LESIONES O FATALIDADES

- Mantenga siempre a los transeúntes alejados del área de trabajo y del recorrido de desplazamiento.
- El operador debe mantener una visión clara de la dirección en que viaja y mirar antes y durante el movimiento de la máquina.
- La alarma de retroceso debe sonar cuando retroceda la máquina.

W-2783-0118

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Calcomanías de seguridad solo pictóricas (cont.)

10. Cómo levantar el bastidor (7168034)

Este aviso de seguridad está ubicado en la parte delantera del cargador.



EVITE FATALIDADES

El aditamento se puede forzar contra el suelo y provocar que el frente del bastidor se levante.

Nunca se meta por debajo de o alcance algo debajo de los brazos de elevación o cilindro de elevación sin un dispositivo de soporte aprobado instalado.

D-1021-0310

11. Peligro de caída (7168040)

Este aviso de seguridad está ubicado en la parte delantera del cargador.



EVITE LESIONES O FATALIDADES

- Nunca transporte pasajeros.
- Nunca use el cargador como un ascensor o plataforma de trabajo.

W-2835-0310

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Calcomanías de seguridad solo pictóricas (cont.)

12. Aplastamiento del brazo de elevación (7168033)

Este aviso de seguridad está ubicado en la parte delantera del cargador.



EVITE FATALIDADES

Manténgase por fuera de esta área cuando los brazos de elevación están arriba a menos que estén apoyados en un dispositivo de soporte aprobado.

Mover un control de los brazos de elevación o la falla de una parte puede provocar la caída de los brazos.

D-1020-0310

13. Elevador de 1 punta (7142142)

Este aviso de seguridad esta adherido al brazo lateral del elevador de una punta.



UNA FALLA DEL CONJUNTO ELEVADOR PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES

ANTES DE ELEVAR EL CARGADOR:

1. Revise que el herraje y los sujetadores del elevador de una punta y la cabina del operador (ROPS) tenga el torque adecuado.
2. Inspeccione que el elevador de una punta no tenga daños o soldaduras agrietadas. Repare o cambie los componentes, si es del caso.

- No transporte personas en el cargador durante la elevación. Manténgase a 5 m (15 pies) de distancia mientras eleva.
- Para mayor información, consulte el Manual de operación y mantenimiento.

W-2841-0910

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Calcomanías de seguridad solo pictóricas (cont.)

14. Elevador de 4 puntas (7168020)

Este aviso de seguridad está ubicado en la parte delantera del cargador.



UNA FALLA DEL CONJUNTO ELEVADOR PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES

ANTES DE ELEVAR EL CARGADOR:

1. Revise que el herraje y los sujetadores en todos los puntos tengan el torque adecuado.
2. Inspeccione que los puntos de elevación no tengan daños o soldaduras agrietadas. Repare o reponga los componentes, si es del caso.

- No transporte personas en el cargador y manténgase a 5 m (15 pies) de distancia mientras eleva.
- Para mayor información, consulte el Manual de operación y mantenimiento.

W-2840-0910

15. Líquido presurizado caliente (7169699)

Este aviso de seguridad está ubicado en la tapa del tanque del refrigerante del motor.



EL LÍQUIDO PRESURIZADO CALIENTE PUEDE PROVOCAR QUEMADURAS GRAVES

- Nunca abrir caliente.
- ABRIR LENTAMENTE.

W-2755-EN-0909

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Calcomanías de seguridad solo pictóricas (cont.)

16. Gas a alta presión (7169291)

Este aviso de seguridad está ubicado en los componentes del resorte de gas que apoyan a la cabina y también en la puerta delantera opcional.



EL GAS A ALTA PRESIÓN PUEDE LIBERAR LA VARILLA Y PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES

- No abra el cilindro.
- Ver más instrucciones en el Manual de Servicio.

W-2756-0908

17. Peligro de aplastamiento (6713507)

Este aviso de seguridad está ubicado al lado de cada brazo de elevación.



Mantenga su distancia de la máquina en operación para evitar lesiones graves o fatalidades.

W-2520-0106

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Calcomanías de seguridad solo pictóricas (cont.)

18. Aplastamiento del brazo de elevación (7170355)

Este aviso de seguridad está ubicado en ciertas mangueras o líneas de tuberías al interior del bastidor del cargador, debajo de la cabina del operador.



PELIGRO

EVITE FATALIDADES

- Desconectar las líneas hidráulicas puede provocar que los brazos de elevación o aditamento se caigan.
- Use siempre un soporte del brazo de elevación aprobado cuando el brazo sea elevado.

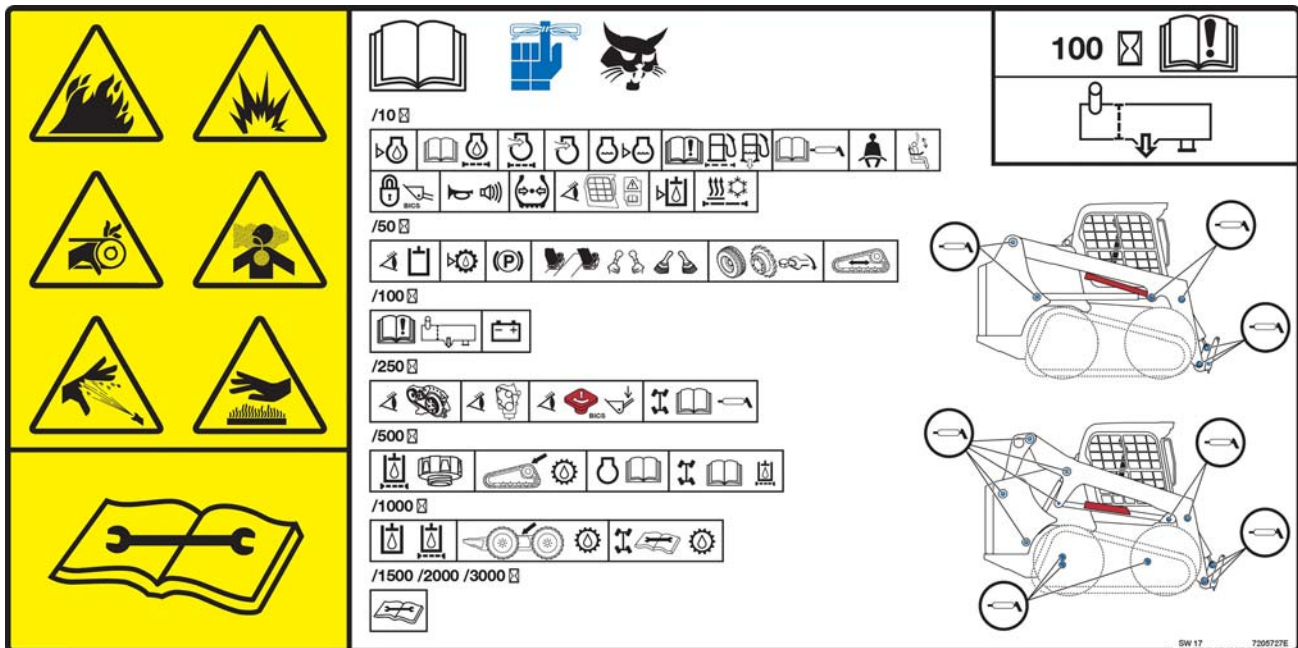
D-1008-0409

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Calcomanías de seguridad solo pictóricas (cont.)

19. Lista de chequeo y programación de mantenimiento (7205727)

Este aviso de seguridad está al interior de la compuerta trasera (de cola).



! ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

- Mantenga la puerta / cubierta cerrada excepto para dar servicio.
- Mantenga el motor libre de material inflamable.
- Mantenga el cuerpo, objetos sueltos y ropa alejados de contactos eléctricos, partes que se mueven, partes calientes y el escape.
- No use la máquina en espacios con polvo o gases explosivos o con material inflamable cerca del escape.
- Nunca use éter o fluido de arranque en motores con bujías de precalentamiento o calentadores de aire de admisión. Use solamente ayudas de arranque que apruebe el fabricante del motor.
- Los fluidos que se fugan bajo presión pueden penetrar la piel y provocar lesiones graves.
- El ácido de la batería provoca quemaduras graves. Use lentes o gafas de seguridad. Si el ácido hace contacto con los ojos, piel o ropa, lávelos con agua. Si hace contacto con los ojos, lávalos y obtenga atención médica.
- La batería produce gases inflamables y explosivos. Mantenga arcos, llamas y cigarrillo encendido alejados.
- Para realizar arranques en puente, conecte de último el cable negativo en el motor de la máquina (nunca en la batería). Después del arranque en puente, retire primero la conexión negativa en el motor.
- Los gases emanados del escape pueden matar. Ventile siempre.

W-2782-0409

IMPORTANTE

Esta máquina dispone de fábrica de un sistema parachispas que se debe mantener para un buen funcionamiento.

• CON SILENCIADOR

La cámara del silenciador se debe vaciar cada 100 horas de operación para mantenerla en condiciones de trabajo.

• CON REDUCCIÓN CATALÍTICA SELECTIVA (SCR) Y/U OXIDACIÓN CATALÍTICA DIÉSEL (COD)

No retire o modifique el COD o SCR.

El SCR se debe mantener en buen funcionamiento de acuerdo con lo descrito en el Manual de operación y mantenimiento.

• CON FILTRO DE PARTÍCULAS DIÉSEL (DPF)

El DPF se debe mantener en buen funcionamiento de acuerdo con lo descrito en el Manual de operación y mantenimiento.

(Si esta máquina es operada en suelos inflamables con bosques, matorrales o grama, debe venir equipada con un parachispas enganchado al sistema de escape, y mantenerse en condiciones de trabajo. Refiérase a las leyes y reglamentos locales para conocer los requerimientos de un parachispas).

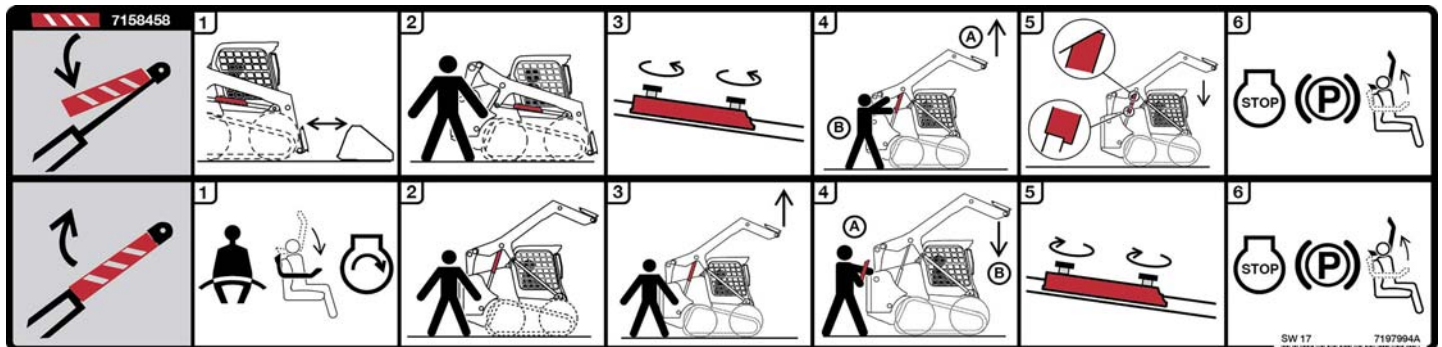
I-2350-EN-1114

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Calcomanías de seguridad solo pictóricas (cont.)

20. Dispositivo de soporte del brazo de elevación (7197994)

Este aviso de seguridad está por fuera de la cabina del operador en el lado inferior derecho.



Para instalar el soporte aprobado del brazo de elevación:

1. Retire el aditamento del cargador.
2. Permanezca en el asiento mientras otra persona retira el soporte de la posición de almacenamiento.
3. Retire las mordazas y el soporte.
4. Suba el brazo de elevación mientras otra persona coloca el soporte contra la varilla del cilindro.
5. Descienda el brazo lentamente hasta que el soporte quede sostenido con firmeza entre el brazo y el cilindro.
6. Detenga el motor, aplique el freno de parqueo y suba la barra del asiento.

Para desinstalar el soporte del brazo de elevación:

1. Abroche el cinturón de seguridad y baje la barra del asiento antes de encender el motor.
2. Permanezca en el asiento mientras otra persona retira el soporte de la varilla del cilindro.
3. Suba los brazos de elevación.
4. Otra persona debe quitar el soporte del brazo de elevación del vástago del cilindro. Permanezca en el asiento hasta que el brazo descienda del todo.
5. Regrese el soporte del brazo de elevación a la posición de almacenamiento y asegúrelo con perillas de sujeción.
6. Detenga el motor, aplique el freno de parqueo y suba la barra del asiento.

NOTA: Este manual brinda información más ilustrada y detallada acerca de la Instalación y desinstalación del dispositivo de soporte del brazo de elevación. (Ver DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN en la página 131).

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

INTENCIÓN DE USO	37
IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS	38
Generalidades	38
Panel izquierdo	39
Pantalla	41
Panel derecho (panel estándar con llave)	42
Panel derecho (panel de encendido de botón)	43
Panel derecho (panel de instrumentos de lujo)	44
Panel de interruptores izquierdo	46
Panel de interruptores derecho	46
Panel inferior al lado izquierdo	47
Panel inferior al lado derecho	47
Radio	48
Cámara de visión trasera	50
IDENTIFICACIÓN DE CONTROLES	52
Descripción	52
Controles estándar	52
Sistema de Control Avanzado (ACS)	53
Controles de Selección de Mando, tipo joystick (SJC)	54
CABINA DEL OPERADOR	55
Descripción	55
Ventanas laterales	55
Operación de la puerta	55
Limpiaparabrisas delantero	56
Lámpara de la cabina	56
SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICSMR)	57
Descripción	57
Operación	57
SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO	58
Descripción	58
Operación	58
FRENO DE PARQUEO	59
Operación	59
ANULADOR DE BLOQUEO DE LA TRACCIÓN	59
Descripción	59
Operación	59
CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR	60
Operación	60
RALENTÍ (EN VACÍO) AUTOMÁTICO	60
Descripción	60
Operación	60

CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO DE ELEVACIÓN	.61
Descripción	.61
Operación	.61
SALIDAS DE EMERGENCIA	.62
Identificación de la ventana posterior	.62
Desinstalación de la ventana posterior (cerrojos)	.62
Desinstalación de la ventana posterior (cuerda de caucho)	.62
Acceso externo (ventana posterior con cerrojos)	.63
Acceso externo (ventana posterior con cuerda de caucho)	.63
Puerta delantera	.63
SISTEMA DE LA ALARMA DE RETROCESO	.65
Descripción	.65
Operación	.65
CÓMO MANEJAR Y DIRECCIONAR EL CARGADOR	.66
Configuraciones de controles disponibles	.66
Operación (estándar y ACS)	.66
Operación (SJC) en patrón de control 'ISO'	.67
Operación (SJC) en patrón de control 'H'	.68
CÓMO DETENER EL CARGADOR	.69
Cómo usar las palancas de control o joysticks	.69
CONTROL DE DOS VELOCIDADES	.69
Descripción	.69
Operación (estándar y ACS)	.70
Operación (SJC)	.70
ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD	.71
Descripción	.71
Operación	.71
Cómo cambiar el ajuste por defecto de fábrica	.72
SENSIBILIDAD DE LA TRANSMISIÓN	.73
Descripción	.73
Operación	.73
COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN	.75
Descripción	.75
Operación	.75
COMPENSACIÓN DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN	.77
Descripción	.77
Operación	.77
Operación (ACS)	.78
Operación (SJC)	.79

CONTROLES HIDRÁULICOS	80
Descripción	80
Controles estándar y Sistema de Control Avanzado (ACS) en modalidad de PEDAL ...	80
Sistema de Control Avanzado (ACS) en modalidad de control MANUAL	81
Controles de Selección de Mando, tipo joystick (SJC) en patrón de control 'ISO'	81
Controles de Selección de Mando tipo Joystick (SJC) en patrón de control 'H'	82
Posicionamiento hidráulico del cucharón	82
Control de viaje automático	83
Ventilador inverso	84
Operación de hidráulicos auxiliares DELANTEROS	85
Operación de hidráulicos auxiliares DELANTEROS (CAUDAL CONSTANTE)	86
Operación de los hidráulicos auxiliares DELANTEROS (CAUDAL CONSTANTE INVERTIDO)	86
Operación de hidráulicos auxiliares TRASEROS	87
Operación de los hidráulicos auxiliares de caudal alto	88
Acoples rápidos	89
Solución de problemas de los acoples rápidos	89
Cómo liberar la presión hidráulica auxiliar (cargador y aditamento)	90
DISPOSITIVO DE CONTROL DE ADITAMENTOS (ACD)	91
Descripción	91
INSPECCIÓN DIARIA	92
Inspección y mantenimiento diario	92
PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR	94
Cómo ingresar al cargador	94
Ubicación del Manual de operación y mantenimiento y del Manual del operador	94
Cómo ajustar el asiento	95
Cómo graduar el cinturón de seguridad	96
Barra del asiento	97
Cómo ajustar la posición del joystick	97
CÓMO ENCENDER EL MOTOR	98
Panel estándar con llave	98
Panel de encendido de botón	100
Panel de instrumentos de lujo	102
Cómo calentar el sistema hidráulico / hidrostático	104
Cómo encender el motor en temperaturas frías	104
Control de velocidad del motor con temperatura fría	104
MONITOREO DE LA PANTALLA DE LOS PANELES	105
Panel izquierdo	105
Advertencia y parada	105
CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR	106
Procedimiento	106

CONTRAPESOS	107
Descripción	107
Efecto en el cargador y la operación del cargador	107
Cuándo considerar usar contrapesos	107
Cuándo considerar retirar contrapesos	107
Accesorios que afectan el peso de la máquina	107
ADITAMENTOS	108
Cómo elegir el cucharón adecuado	108
Horquillas montacargas	108
Instalación y desinstalación del aditamento (con enganche rápido (Bob-Tach) con palancas manuales)	109
Instalación y desinstalación del aditamento (Power Bob-Tach)	112
PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN	115
Inspección del área de trabajo	115
Instrucciones de operación básicas	115
Cómo conducir en vías públicas	115
Operación con un cucharón lleno	116
Operación con un cucharón vacío	116
REMOLQUE DEL CARGADOR	117
Procedimiento	117
ELEVACIÓN DEL CARGADOR	117
Elevador de 1 punta	117
Elevador de 4 puntas	118
CÓMO TRANSPORTAR EL CARGADOR EN UN REMOLQUE	119
Cómo cargar y descargar	119
Cómo sujetar	119

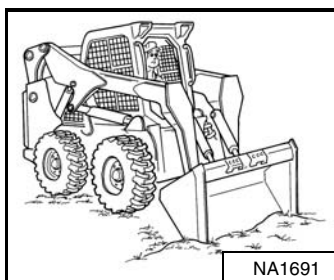
INTENCIÓN DE USO

Esta máquina se clasifica como un cargador de dirección deslizante según la norma ISO 6165, y tiene ruedas u orugas, con un cucharón generalmente montado al frente para sus funciones principales de excavar, mover, nivelar, levantar, transportar y cargar materiales, tales como tierra, gravilla o rocas trituradas.

Los aditamentos Bobcat adicionales aprobados permiten que la máquina realice tareas aparte de las descritas en los Manuales de operación y mantenimiento del aditamento.

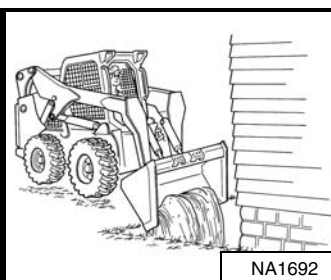
Ejemplos de la intención de uso incluyen:

Cómo excavar



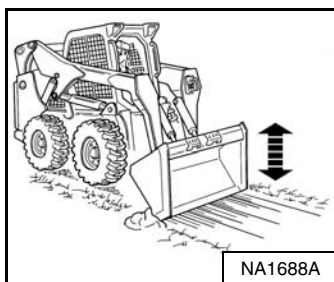
NA1691

Cómo rellenar



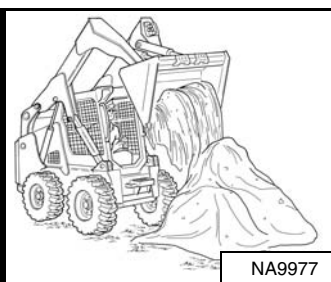
NA1692

Cómo nivelar



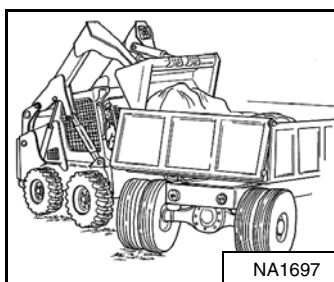
NA1688A

Cómo apilar material



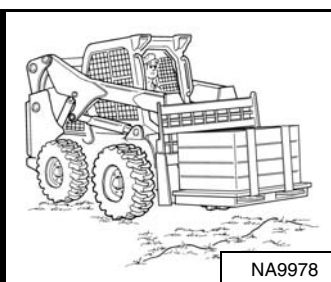
NA9977

Cómo cargar material



NA1697

Cómo mover cargas en estibas



NA9978



ADVERTENCIA

Cargue, descargue y gire en suelos planos llanos. No exceda la capacidad de operación nominal (ROC) que aparece en la calcomanía dentro de la cabina. No obedecer estas advertencias puede hacer que la máquina se ladee o vuelque y ocasionar lesiones o fatalidades.

W-2056-1112



ADVERTENCIA

Nunca descargue sobre una obstrucción, como un poste, que pueda entrar en la cabina del operador. La máquina se puede ladear hacia adelante y ocasionar lesiones o fatalidades.

W-2057-0694

IMPORTANTE

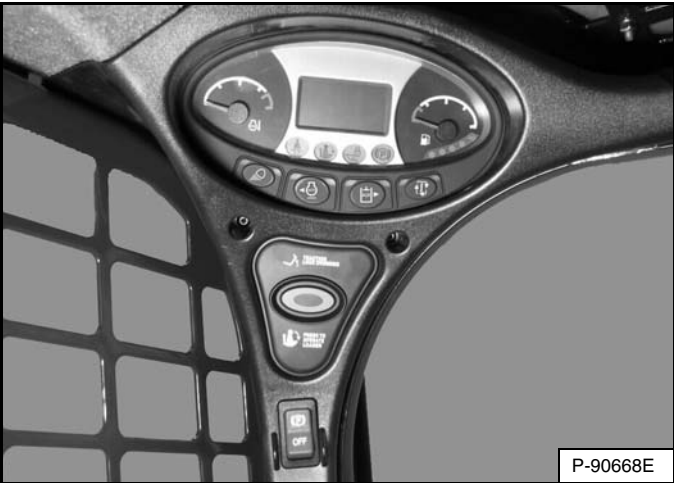
Nunca avance cuando el control hidráulico del brazo de elevación está en posición flotante.

I-2005-1285

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS

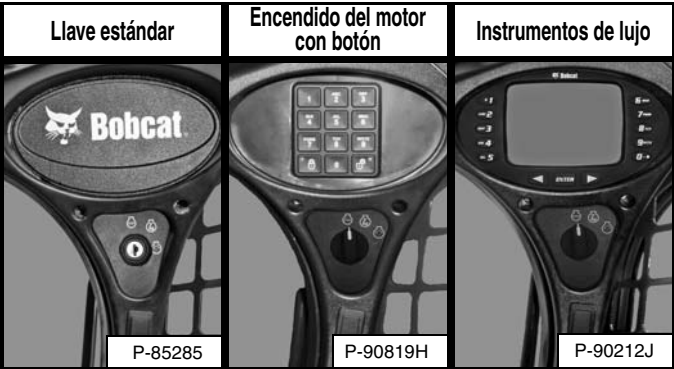
Generalidades

Figura 7



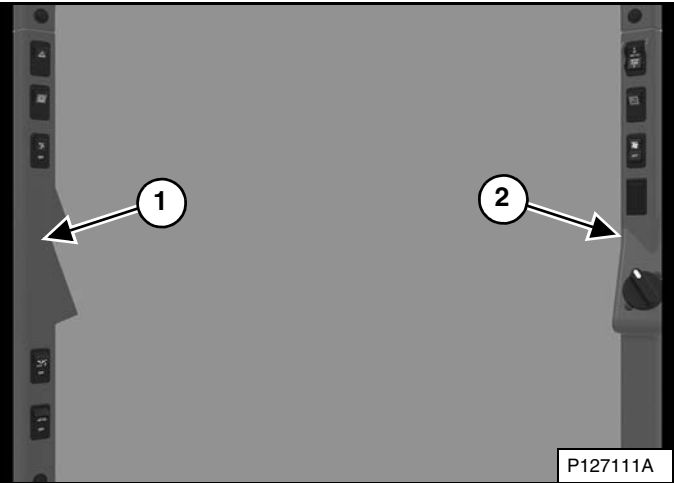
El panel izquierdo [Figura 7] es descrito con más detalle. (Ver Panel izquierdo en la página 39).

Figura 8



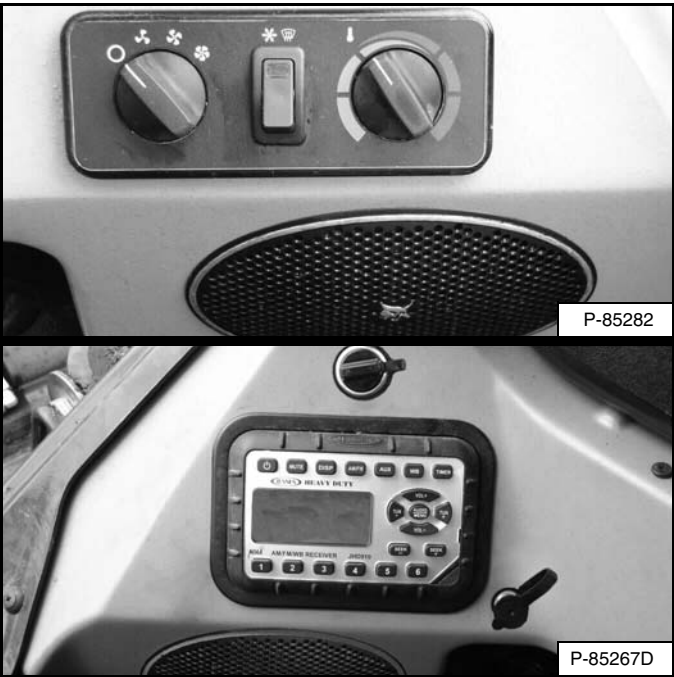
El panel derecho [Figura 8] se describe con mayor detalle en la (Ver Panel derecho (panel estándar con llave) en la página 42)., (Ver Panel derecho (panel de encendido de botón) en la página 43)., o (Ver Panel derecho (panel de instrumentos de lujo) en la página 44).

Figura 9



Los paneles de interruptores izquierdo (ítem 1) y derecho (ítem 2) [Figura 9] son descritos con más detalle. (Ver Panel de interruptores izquierdo en la página 46). y (Ver Panel de interruptores derecho en la página 46).

Figura 10

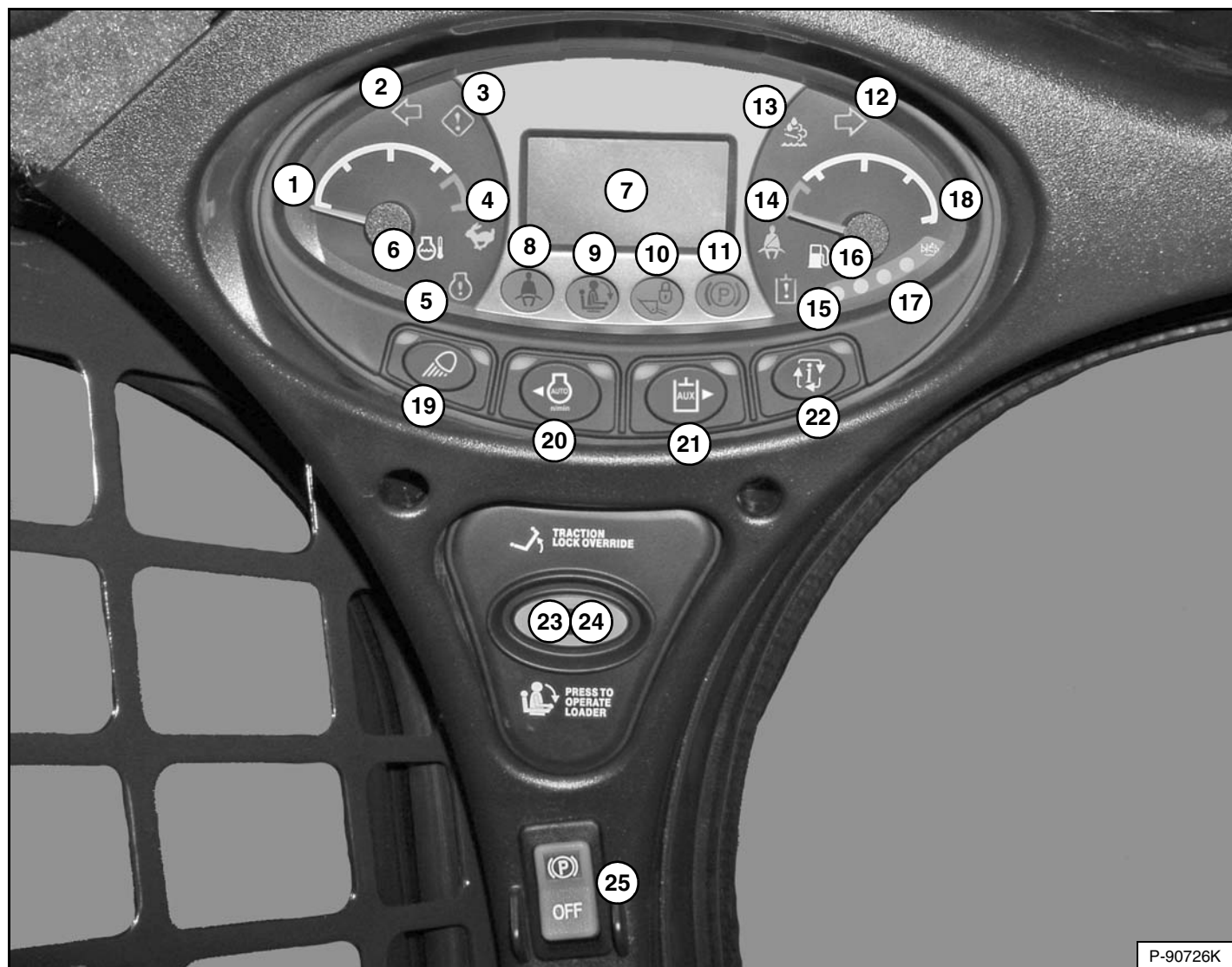


Los paneles inferiores izquierdo y derecho [Figura 10] son descritos con más detalle. (Ver Panel inferior al lado izquierdo en la página 47). y (Ver Panel inferior al lado derecho en la página 47).

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Panel izquierdo

Figura 11



El panel izquierdo [Figura 11] es igual en todas las máquinas independientemente de las opciones y accesorios.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	MEDIDOR DE TEMPERATURA DE MOTOR	Muestra la temperatura del refrigerante de motor.
2	DIRECCIONAL IZQUIERDA (opción)	Indica que las direccionales para girar hacia la izquierda están encendidas.
3	ADVERTENCIA GENERAL	Mal funcionamiento de uno o más sistemas de la máquina. (Ver Códigos de diagnóstico*).
4	DESPLAZAMIENTO DE DOS VELOCIDADES (opción)	Selección de rango alto.
5	MAL FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR	Mal funcionamiento o falla del motor. (Ver Códigos de diagnóstico*).
6	TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR	Alta temperatura del refrigerante del motor o error del sensor.
7	PANTALLA	Muestra información. (Ver Pantalla en este manual).
8	CINTURÓN DE SEGURIDAD	Instruye al operador abrocharse el cinturón de seguridad. Permanece encendido por 45 segundos.
9	BARRA DEL ASIENTO	La luz se enciende cuando la barra del asiento está ARRIBA.
10	VÁLVULA DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN	La luz se enciende cuando las funciones de elevación e inclinación no se pueden operar.
11	FRENO DE PARQUEO	La luz se enciende cuando el cargador no se puede manejar.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Panel izquierdo (cont.)

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
12	DIRECCIONAL DERECHA (opción)	Indica que las direccionales para girar hacia la derecha están encendidas.
13	LÍQUIDO DE ESCAPE DIÉSEL (DEF) / AdBlue®	No se usa.
14	CINTURÓN DE HOMBRO (opción)	Instruye al operador abrocharse el cinturón de seguridad cuando opera a rango alto. Permanece encendido mientras está en rango alto.
15	MAL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA HIDRÁULICO	Mal funcionamiento o falla del sistema hidráulico. (Ver Códigos de diagnóstico*).
16	COMBUSTIBLE	Nivel de combustible bajo o error del sensor.
17	NIVEL DEL LÍQUIDO DE ESCAPE DIÉSEL (DEF) / AdBlue®	No se usa.
18	MEDIDOR DE COMBUSTIBLE	Muestra la cantidad de combustible en el tanque.
19	LUCES sin carretera opcional	Oprima una vez para luces TRASERAS. (El LED verde derecho de enciende). Oprima por segunda vez para encender las luces de trabajo DELANTERAS y TRASERAS. Las luces TRASERAS se apagan. (La luz verde izquierda se enciende). Oprima por tercera vez para apagar todas las luces. (las luces verdes izquierda y derecha se apagan).
	LUCES con carretera opcional	Oprima una vez para encender la luz DELANTERA de la pluma, la luz de la placa y las luces TRASERAS. (El LED verde derecho de enciende). Oprima por segunda vez para encender las luces de trabajo DELANTERAS y TRASERAS. La luz DELANTERA de la pluma, la luz de la placa y las luces TRASERAS se apagan. (La luz verde izquierda se enciende). Oprima por tercera vez para apagar todas las luces. (las luces verdes izquierda y derecha se apagan).
		Oprima y sostenga por 5 segundos para ver la versión del software en la pantalla.
20	RALENTÍ (EN VACÍO) AUTOMÁTICO (opción)	Oprima una vez para activar el auto ralentí (en vacío). (Los LED verdes izquierdos se encienden). Oprima por segunda vez para desactivarla. (Ver AUTO RALENTÍ (EN VACÍO) en este manual).
		Mueva el cursor al lado izquierdo de la PANTALLA cuando use ciertos botones de INFORMACIÓN en el menú.
21	HIDRÁULICOS AUXILIARES sin opción de caudal alto	Oprima una vez para activar el sistema hidráulico auxiliar. (Los LED verdes izquierdos se encienden). Oprima por segunda vez para desactivar.
	HIDRÁULICOS AUXILIARES con opción de caudal alto	Oprima una vez para activar el sistema hidráulico auxiliar. (Los LED verdes izquierdos se encienden). Oprima por segunda vez para activar los hidráulicos auxiliares de CAUDAL ALTO. (Los LED verdes izquierdo y derecho se encienden). Oprima por tercera vez para desactivar los hidráulicos auxiliares. (Los LED verdes izquierdo y derecho se apagan).
		Mueva el cursor al lado derecho de la PANTALLA cuando use ciertos botones de INFORMACIÓN en el menú.
22	INFORMACIÓN	Se desplaza por (después de cada vez que oprime el botón): • Horómetro (al encender la máquina) • Rpm del motor • Voltaje de la batería • Menú de sensibilidad de la transmisión • Menú de compensación de cambio de la dirección • Reloj de mantenimiento • Códigos de diagnóstico*
23	ANULADOR DE BLOQUEO DE LA TRACCIÓN	Solo funciona cuando la barra del asiento se sube y el motor está en marcha. Oprima una vez para desbloquear los frenos. Permite usar las palancas de dirección o joysticks para mover el cargador hacia adelante o atrás cuando se usa la retroexcavadora. (Consulte ANULADOR DE BLOQUEO DE LA TRACCIÓN en este manual). Oprima por segunda vez para bloquear los frenos.
24	BOTÓN "PRESS TO OPERATE LOADER"	Oprima para activar el BICS ^{MR} cuando la barra del asiento está abajo y el operador está sentado en posición de operación. El botón se enciende.
25	FRENO DE PARQUEO (estándar en todos los cargadores)	Oprima el extremo superior para activar el freno de parqueo. Oprima el extremo inferior para desactivarlo. (Consulte el FRENO DE PARQUEO en este manual).

* Este manual tiene una tabla con las descripciones de los Códigos de diagnóstico. (Ver CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO en la página 191).

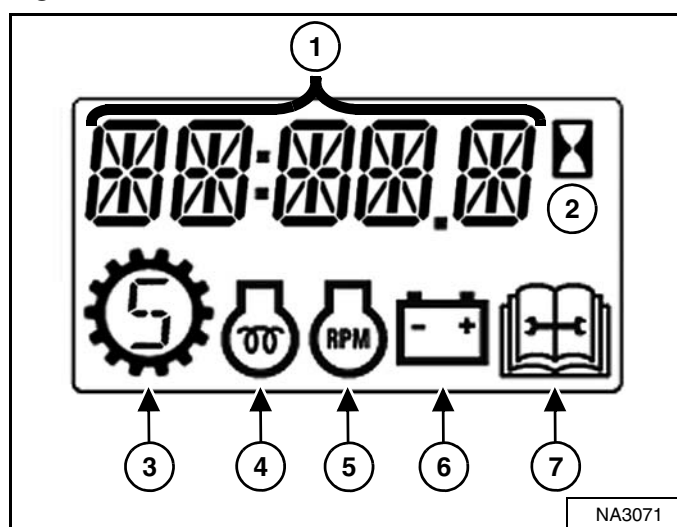
IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Pantalla

La pantalla puede mostrar la siguiente información:

- Horas de operación
- Rpm del motor
- Voltaje de la batería
- Ajuste de la sensibilidad de la transmisión
- Configuración de compensación de deriva de la dirección
- Cuenta regresiva del reloj de mantenimiento
- Códigos de diagnóstico
- Cuenta regresiva de precalentamiento del motor
- Configuración del administrador de velocidad
- Configuración de la compensación de elevación e inclinación

Figura 12



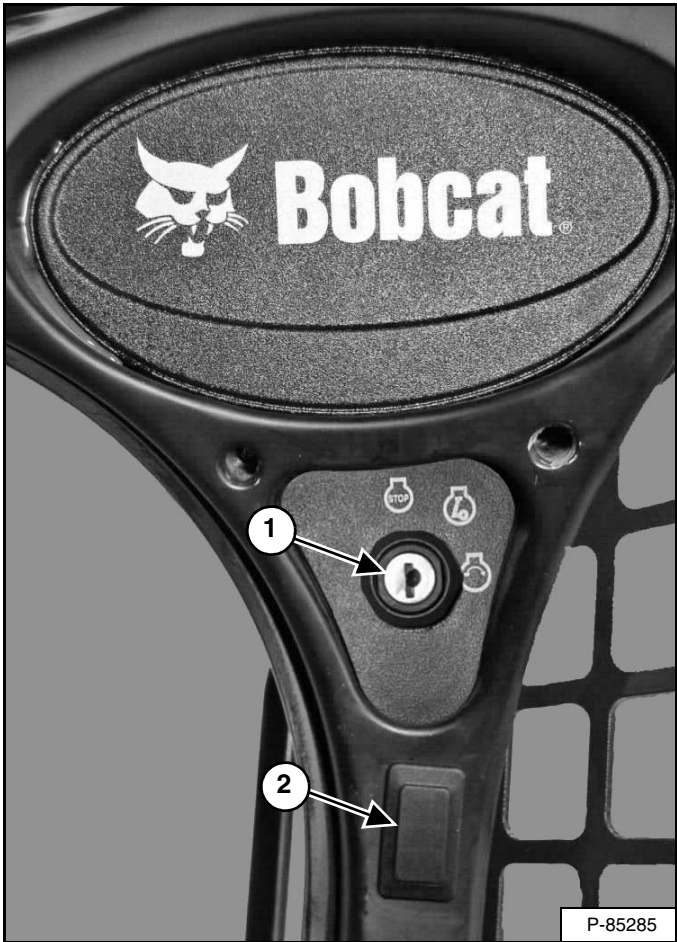
La pantalla se muestra en la [Figura 12]. La pantalla de datos muestra las horas de operación al encender el motor.

1. Pantalla de datos
2. Horómetro
3. Administrador de velocidad
4. Precalentamiento del motor
5. RPM del motor
6. Batería/Voltaje de carga
7. Servicio

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Panel derecho (panel estándar con llave)

Figura 13



Esta máquina puede disponer de un panel estándar con llave [Figura 13].

Este panel tiene un interruptor de llave (ítem 1) [Figura 13] que se usa para encender y apagar el sistema eléctrico del cargador, y para encender y detener el motor.

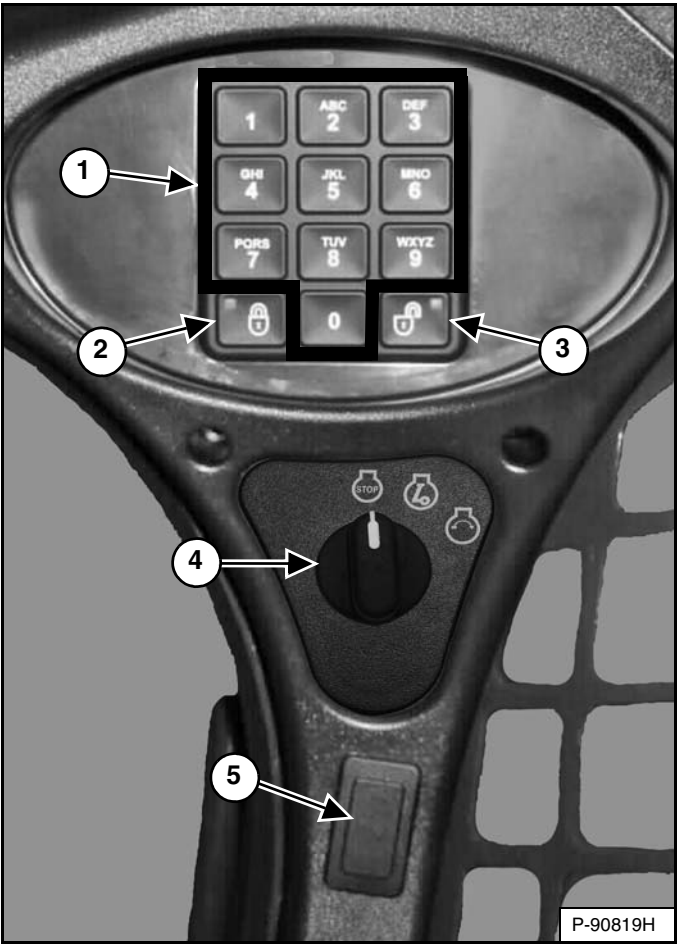
La ubicación del interruptor (ítem 2) [Figura 13] puede tener diferentes funciones dependiendo de la configuración de la máquina. Ver mayor información en la siguiente tabla.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
	SISTEMA DE CONTROL AVANZADO (ACS) (opción)	Oprima el extremo superior para seleccionar controles manuales; y el inferior para seleccionar controles de pie.
	CONTROLES DE SELECCIÓN DE MANDO TIPO JOYSTICK (SJC) (opción)	Oprima el extremo superior para seleccionar el patrón de control 'ISO'; el extremo inferior para seleccionar el patrón de control 'H'.
	LUCES DESTELLADORAS DE CUATRO DIRECCIONES (opción)	Oprima el extremo superior para ENCENDER las luces; y el extremo inferior para APAGARLAS.
	LUZ ROTATIVA (opción) o LUZ ESTROBOSCÓPICA (opción)	Oprima el extremo superior para ENCENDER la luz; el extremo inferior para APAGARLA.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Panel derecho (panel de encendido de botón)

Figura 14



Esta máquina puede disponer de un panel de encendido de botón [Figura 14].

- 1. **Teclado (teclas 1 a 0):** se usa para digitar un código numérico (clave) para poder encender el motor. Cada vez que oprima una tecla, aparece un asterisco en la pantalla del panel izquierdo.
- 2. **Tecla de BLOQUEO:** se usa para bloquear el teclado. La tecla de bloqueo muestra una luz roja que indica que se requiere una clave para encender el cargador. (Ver Sistema de la clave de bloqueo en la página 205).
- 3. **Tecla de DESBLOQUEO:** se usa para desbloquear el teclado. La tecla de desbloqueo muestra una luz verde para indicar que el cargador se puede encender sin una clave. (Ver Sistema de la clave de bloqueo en la página 205).
- 4. **Interruptor de llave:** se usa para encender y apagar el sistema eléctrico del cargador, y para encender y detener el motor.

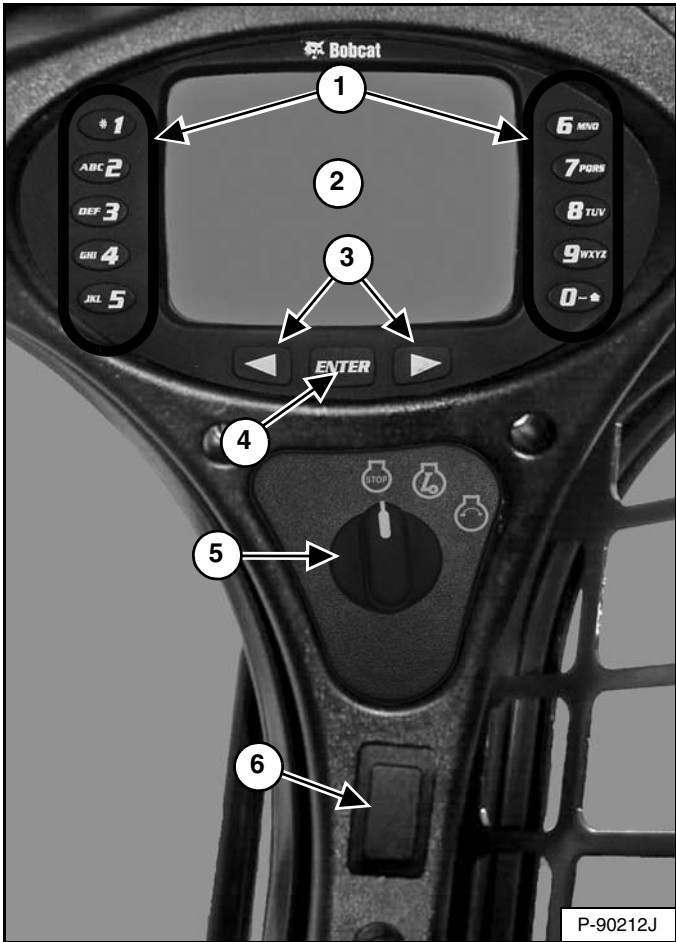
La ubicación del interruptor (ítem 5) [Figura 14] puede tener diferentes funciones dependiendo de la configuración de la máquina. Ver mayor información en la siguiente tabla.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
	SISTEMA DE CONTROL AVANZADO (ACS) (opción)	Oprima el extremo superior para seleccionar controles manuales; y el inferior para seleccionar controles de pie.
	CONTROLES DE SELECCIÓN DE MANDO TIPO JOYSTICK (SJC) (opción)	Oprima el extremo superior para seleccionar el patrón de control 'ISO'; el extremo inferior para seleccionar el patrón de control 'H'.
	LUCES DESTELLADORAS DE CUATRO DIRECCIONES (opción)	Oprima el extremo superior para ENCENDER las luces; y el extremo inferior para APAGARLAS.
	LUZ ROTATIVA (opción) o LUZ ESTROBOSCÓPICA (opción)	Oprima el extremo superior para ENCENDER la luz; el extremo inferior para APAGARLA.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Panel derecho (panel de instrumentos de lujo)

Figura 15



Esta máquina puede disponer de un panel de instrumentos de lujo [Figura 15].

- 1. **Teclado (teclas 1 a 0):** el teclado tiene dos funciones:
 - Ingresar un código numérico (clave) que permite encender el motor.
 - Ingresar un número según lo instruido para usar la pantalla.
- 2. **Pantalla:** la pantalla es donde aparece la configuración, monitoreo y condiciones de error del sistema.
- 3. **Botones de desplazamiento:** se usan para desplazarse por la pantalla.
- 4. **Botón ENTER:** se usa para elegir lo que se desea en la pantalla.
- 5. **Interruptor de llave:** se usa para encender y apagar el sistema eléctrico del cargador, y para encender y detener el motor.

La ubicación del interruptor (ítem 6) [Figura 15] puede tener diferentes funciones dependiendo de la configuración de la máquina. Ver mayor información en la siguiente tabla.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
	SISTEMA DE CONTROL AVANZADO (ACS) (opción)	Oprima el extremo superior para seleccionar controles manuales; y el inferior para seleccionar controles de pie.
	CONTROLES DE SELECCIÓN DE MANDO TIPO JOYSTICK (SJC) (opción)	Oprima el extremo superior para seleccionar el patrón de control 'ISO'; el extremo inferior para seleccionar el patrón de control 'H'.
	LUCES DESTELLADORAS DE CUATRO DIRECCIONES (opción)	Oprima el extremo superior para ENCENDER las luces; y el extremo inferior para APAGARLAS.
	LUZ ROTATIVA (opción) o LUZ ESTROBOSCÓPICA (opción)	Oprima el extremo superior para ENCENDER la luz; el extremo inferior para APAGARLA.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Panel a mano derecha (panel de instrumentos de lujo) (cont.)

Figura 16



La primera pantalla que verá en su cargador nuevo es la que se muestra en la [Figura 16].

Al verla, podrá ingresar la clave y encender el motor o cambiar el idioma que aparece por defecto.

NOTA: Su cargador nuevo (con panel de instrumentos de lujo) tiene una clave de propietario suministrada por su distribuidor. Cambie la clave por otra que usted recuerde con facilidad para evitar el uso no autorizado de su cargador. (Ver Cómo cambiar la clave del propietario en la página 206). Mantenga su clave en un lugar seguro para referencias futuras.

Cómo cambiar el idioma de la pantalla:

Oprima el botón de desplazamiento derecho o izquierdo para ver los idiomas. El idioma que elija será el que se use para el panel de instrumentos de lujo [Figura 16].

El idioma se puede cambiar en cualquier momento. (Ver CONFIGURACIÓN DE LOS PANELES DE CONTROL en la página 201).

Cómo ingresar la contraseña o clave:

Use los números en el teclado para ingresar la clave, y luego oprima el botón **[ENTER]**. Cada vez que ingrese un número, aparecerá un símbolo en la pantalla. El botón de desplazamiento izquierdo se puede usar para retroceder si ingresó un número incorrecto.

Si ingresa la clave equivocada, aparece **[INVALID PASSWORD TRY AGAIN]** en la pantalla. Debe volver a ingresar la clave.

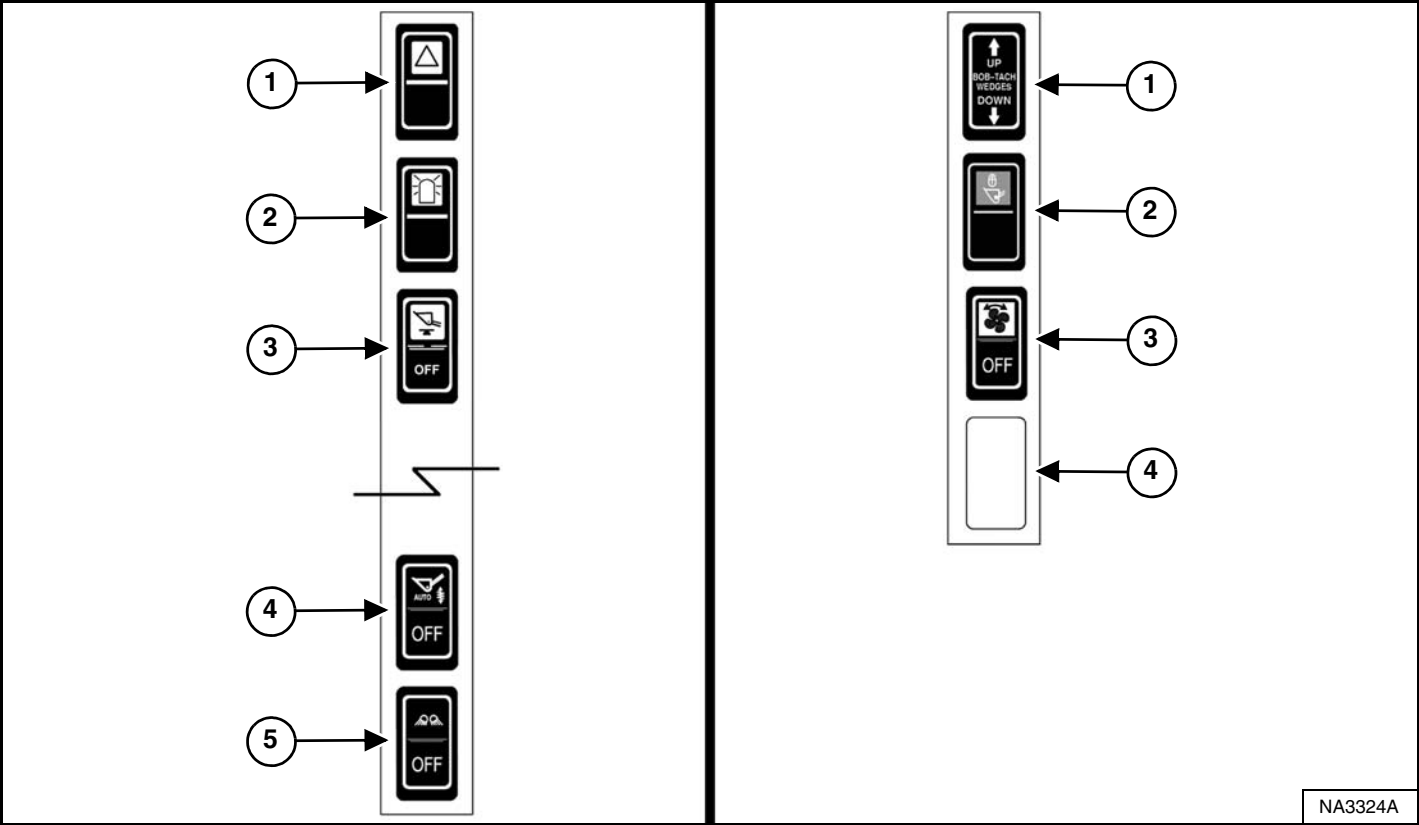
Consulte CONFIGURACIÓN DE LOS PANELES DE CONTROL para una mayor descripción de las pantallas para configurar el sistema conforme a lo que necesite. (Ver CONFIGURACIÓN DE LOS PANELES DE CONTROL en la página 201).

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Panel de interruptores izquierdo

Panel de interruptores derecho

Figura 17



Esta máquina puede disponer de un panel de interruptores izquierdo [Figura 17].

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	LUCES DESTELLADORAS DE CUATRO DIRECCIONES (opción)	Oprima el extremo superior para ENCENDER las luces; y el extremo inferior para APAGARLAS.
2	LUZ ROTATIVA (opción) O LUZ ESTROBOSCÓPICA (opción)	Oprima el extremo superior para ENCENDER la luz; el extremo inferior para APAGARLA.
3	POSICIONAMIENTO HIDRÁULICO DEL CUCHARÓN (opción)	Oprima el extremo superior para activar el posicionamiento hidráulico del cucharón; oprima el extremo inferior para desactivarlo.
4	CONTROL DE MARCHA AUTOMÁTICO (opcional)	Oprima el extremo superior del control de viaje automático; y el extremo inferior para deshabilitar.
5	ILUMINACIÓN LATERAL (opcional)	Oprima el extremo superior para ENCENDER las luces; y el extremo inferior para APAGARLAS. NOTA: Apague la iluminación lateral cuando maneje en vías públicas.

NOTA: Los modelos anteriores no tenían los interruptores cuatro y cinco en el panel izquierdo.

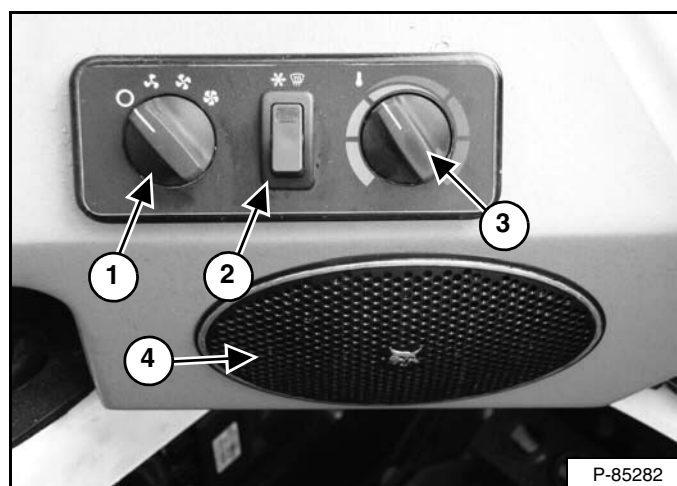
Esta máquina puede disponer de un panel de interruptores derecho [Figura 17].

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	POWER BOB-TACH (IMPULSADO) (opcional)	Oprima y sostenga la flecha ascendente para desenganchar las cuñas del enganche rápido (Bob-Tach). Oprima y sostenga la flecha descendente para enganchar las cuñas del Bob-Tach dentro de los agujeros del bastidor de fijación del aditamento.
2	SEGURO DE VIAJE	Oprima el extremo superior del interruptor para asegurar las funciones de elevación e inclinación hidráulica para viajar. Oprima el extremo inferior del interruptor para desactivar el seguro de viaje.
3	VENTILADOR INVERSO (opcional)	Operación automática - media posición: Operación manual - oprima un momento el extremo superior; oprima el extremo inferior para deshabilitar.
4	NO SE USA	---

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

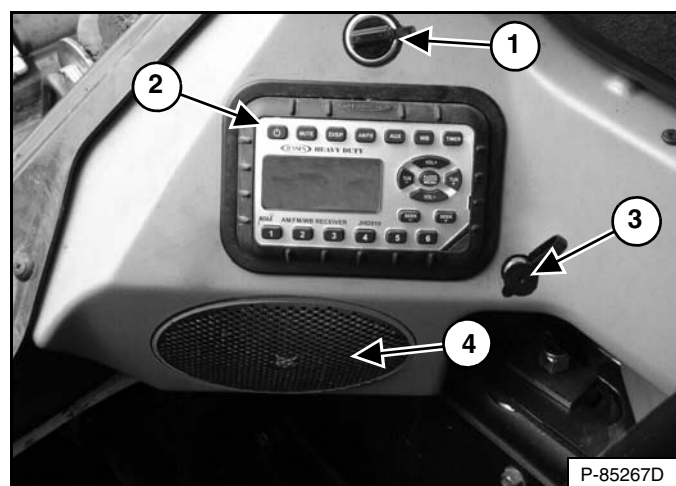
Panel inferior al lado izquierdo

Figura 18



Panel inferior al lado derecho

Figura 19



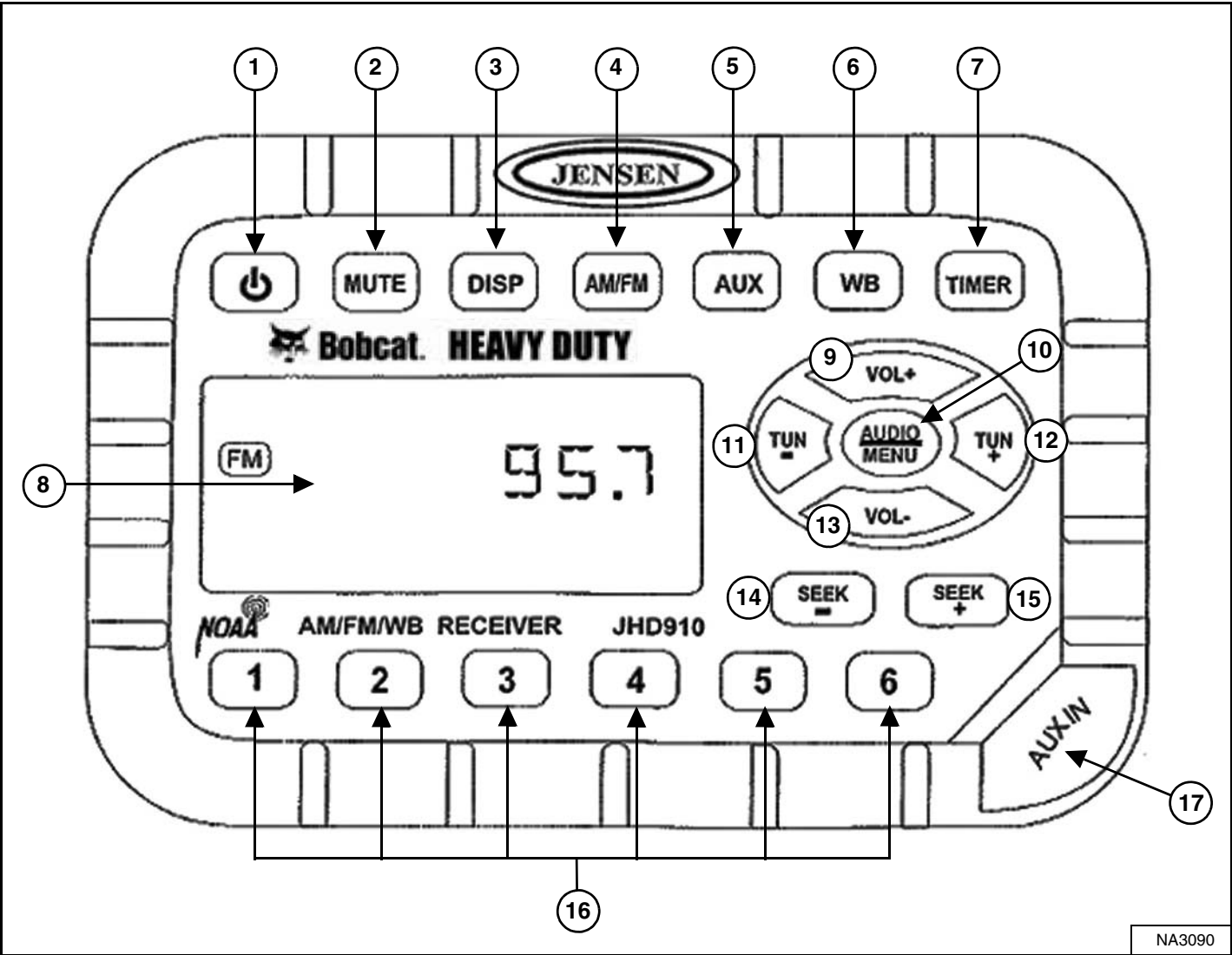
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	MOTOR DEL VENTILADOR (opción)	Gire en sentido horario para incrementar la velocidad del ventilador; y en sentido antihorario para reducirla. Hay 4 posiciones: OFF-1-2-3.
2	INTERRUPTOR DEL AIRE ACONDICIONADO / DESEMPAÑADOR (opción)	Oprima el extremo superior del interruptor para activarlo; el inferior para detenerlo. El interruptor se enciende cuando se activa. El motor del ventilador (ítem 1) debe estar ENCENDIDO para que el aire acondicionado funcione.
3	CONTROL DE TEMPERATURA (opción)	Gire en sentido horario para incrementar la temperatura; y al contrario para reducirla.
4	PARLANTE (opción)	El parlante izquierdo se usa con un radio opcional.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	PUERTO DE ENCHUFE	Ofrece un toma de 12 V para accesorios.
2	RADIO (opción)	Consulte "Radio" en este manual.
3	PUERTO PARA AUDÍFONOS (opción)	Se usa para conectar los audífonos en el tomacorriente del radio opcional. Esto automáticamente coloca los parlantes en silencio cuando está en uso.
4	PARLANTE (opción)	El parlante derecho se usa con un radio opcional.

Radio

Esta máquina puede disponer de un radio.

Figura 20



La tabla en la siguiente página muestra una DESCRIPCIÓN y FUNCIÓN/OPERACIÓN de cada uno de los controles del radio **[Figura 20]**.

NOTA: Ver PANTALLA en la tabla para ver las instrucciones para ajustar el reloj.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Radio (cont.)

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	POWER	Oprima para encender el radio; oprima de nuevo para apagar el radio.
2	MUDO	Oprima para enmudecer el audio; [MUTE] aparece en la pantalla. Oprima de nuevo para apagar.
3	PANTALLA	Oprimir para elegir la modalidad de función (frecuencia, entrada auxiliar, banda de información del clima o cronómetro) o la modalidad de reloj. Oprima y sostenga para ingresar a la modalidad para ajustar el reloj. Use el botón PARA BAJAR FRECUENCIA (TUN -) para ajustar las horas y el botón PARA SUBIR FRECUENCIA (TUN +) para ajustar los minutos. El reloj debe reanudar su operación normal automáticamente.
4	BANDA	Oprima para seleccionar la modalidad de la banda radial. Oprima para desplazarse por dos bandas de AM (MW) y 3 bandas de FM.
5	AUXILIAR	Oprima para elegir la modalidad de entrada auxiliar. Se debe conectar un dispositivo de audio portátil (MP3 player) en el puerto auxiliar.
6	BANDA DEL CLIMA	Oprima para elegir la banda del clima. Use los botones de SUBIR FRECUENCIA (TUN +) y BAJAR FRECUENCIA (TUN -) para encontrar la estación más clara. El sistema de alerta de clima, de activarse, cambia automáticamente de la función actual a la banda del clima si se recibe una advertencia. Ver AJUSTE DEL AUDIO/MENÚ en esta tabla.
7	CRONÓMETRO	Oprima para tener acceso a la modalidad de cronómetro. Oprima para activar la función del cronómetro; oprima de nuevo para reanudar el cronómetro, u oprima y sostenga el cronómetro para salir de esta modalidad.
8	PANTALLA	Muestra la hora, frecuencia y funciones activadas.
9	SUBIR EL VOLUMEN	Aumenta el volumen del radio. Aparece el volumen actual (0 – 40) brevemente en la pantalla.
10	AJUSTE DE AUDIO / MENÚ	AJUSTE DE AUDIO: oprima para desplazarse por bajo, tonos agudos y balance. Use SUBIR EL VOLUMEN (VOL +) y BAJAR EL VOLUMEN (VOL -) para ajustar cuando aparece la opción deseada en la pantalla. El radio debe reanudar su operación normal automáticamente. AJUSTE DEL MENÚ: oprima y sostenga por 3 segundos para ingresar a los ajustes del menú. Oprima para desplazarse por los ajustes que aparecen a continuación. Use SUBIR VOLUMEN (VOL +) y BAJAR (VOL -) VOLUMEN para ajustarlo cuando aparece la opción deseada. La operación normal se reanuda automáticamente. - Sonido de confirmación (al encender o apagar) – determine si desea escuchar un sonido cada vez que oprima este botón. - Región de operación (EE.UU. o Europa) – elija la región adecuada. - Reloj (12 ó 24 horas) – elija ver el reloj en horas de 12 ó de 24. - Brillo de la pantalla (bajo, mediano o alto) – determina el nivel de brillo de la pantalla. - Color de luz de fondo (ámbar o verde) – determine el color de la luz de fondo de la pantalla. - Volumen al encender el radio (0 – 40) – elija el volumen por defecto al encender el radio. - Alerta de banda de clima (encendida o apagada) – determina si el sistema de alerta de la banda de clima se activa.
11	BAJAR FRECUENCIA	Oprima para sintonizar la frecuencia del radio hacia abajo.
12	SUBIR FRECUENCIA	Oprima para sintonizar la frecuencia del radio hacia arriba.
13	BAJAR EL VOLUMEN	Baja el volumen del radio. Aparece el volumen actual (0 – 40) brevemente en la pantalla.
14	BUSCAR FRECUENCIA DESCENDENTE	Oprima para buscar automáticamente la siguiente estación en sentido descendente.
15	BUSCAR FRECUENCIA ASCENDENTE	Oprima para buscar automáticamente la siguiente estación en sentido ascendente.
16	GUARDAR ESTACIONES	Se usa para almacenar estaciones de cada banda AM y FM. Oprima y sostenga para guardar la estación actual. Oprima el botón para encontrar esa estación.
17	PUERTO DE AUXILIARES	Conecte el audífono o la línea de salida del dispositivo de audio portátil (MP3 player) en el puerto de 3,5 mm (1/8 pulgadas) y oprima el botón AUXILIAR.

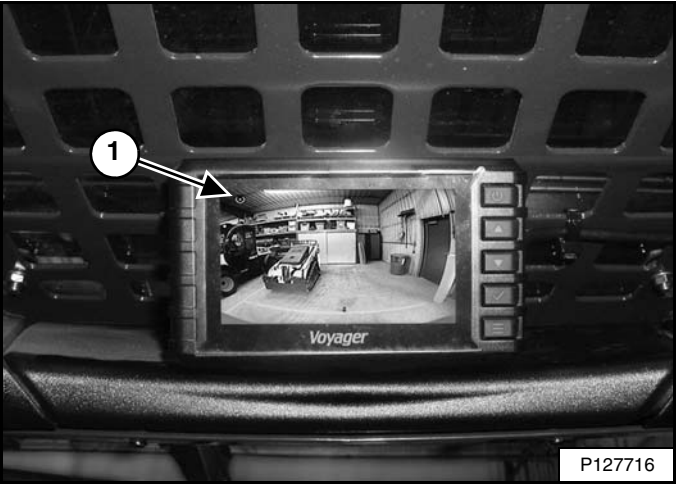
IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Cámara de visión trasera

Esta máquina puede disponer de una cámara de visión trasera.

Debe tener presente que esta cámara no evita mantener a los transeúntes alejados del área de trabajo. Los operadores deben ser plenamente conscientes de los alrededores con su visibilidad directa y la cámara de visión trasera. El operador debe dar servicio y mantenimiento a la cámara para garantizar que funciona adecuadamente.

Figura 21



La pantalla de la cámara está sobre la puerta delantera [Figura 21].

NOTA: Los objetos vistos en la pantalla de la cámara están más cerca de lo que aparentan.

El ícono de rotación (ítem 1) [Figura 21] en la esquina superior izquierda de la pantalla indica una señal en vivo de la cámara.

Si el ícono se congela, indica que la cámara no brinda una señal en vivo y que puede requerir un servicio.

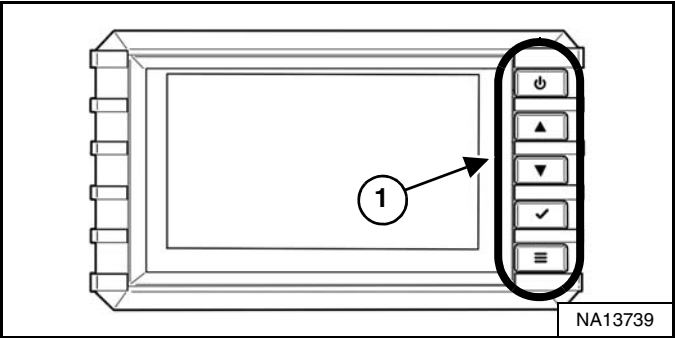
ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

- Mantenga siempre a los transeúntes alejados del área de trabajo y del recorrido de desplazamiento.
- El operador debe mantener una visión clara de la dirección en que viaja y mirar antes y durante el movimiento de la máquina.
- La alarma de retroceso debe sonar cuando retroceda la máquina.

W-2783-0118

Figura 22



La tabla a continuación explica la función de cada botón (ítem 1) [Figura 22] en la pantalla de la cámara.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
	POWER	Oprima para encender la pantalla; oprima por segunda vez para apagar la pantalla.
	UP	Oprima para avanzar por el menú; también se usa para ajustar el menú.
	DOWN	Oprima para retroceder por el menú; también se usa para ajustar el menú.
	SELECT	Oprima para seleccionar la función u opción resaltada. Oprimir este botón mientras está en la pantalla principal pone la pantalla en blanco con la palabra CAM2 o CAM3. Oprima este botón hasta que vea CAM1 para tener un sistema de operación normal.
	MENU	Oprima para ingresar ajustes en el menú; también se usa para regresar al menú anterior.

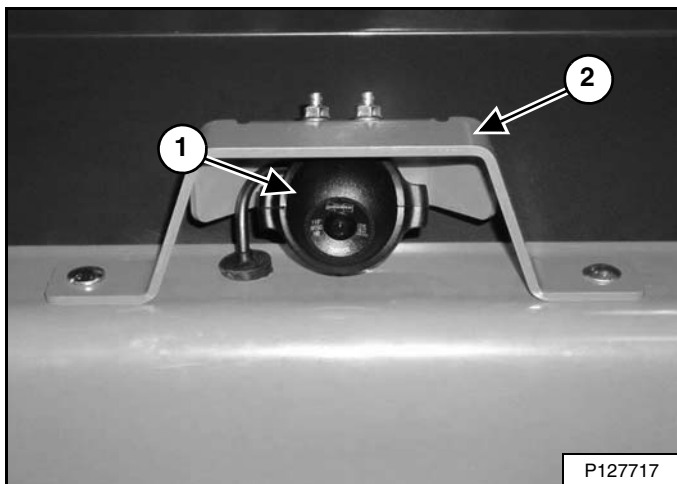
Ajustes del menú comúnmente usados:

- PICTURE - Brillo, contraste, color y matiz
- SETTING - protector de pantalla y auto power
- MISCELLANEOUS - idioma y resetear.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Cámara de visión trasera (cont.)

Figura 23



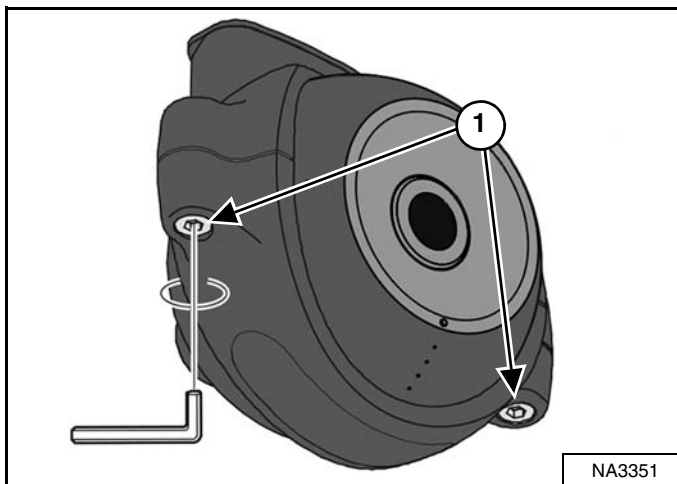
La cámara trasera (ítem 1) está dentro de una abrazadera (ítem 2) [Figura 23] montada en la parte superior de la compuerta trasera.

Ejecute lo siguiente a diario o cuando sea necesario:

- Limpie los lentes de la cámara con un trapo suave y agua limpia.
- Retire el pantano, nieve, hielo y otros escombros que pueda afectar la visión clara que brinda el sistema de la cámara.
- Verifique que la cámara quede bien ajustada. Ajuste la cámara, si es del caso.
- Reponga los componentes dañados de la cámara trasera. Reponga los componentes dañados de la cámara trasera.

Ajuste de la cámara trasera

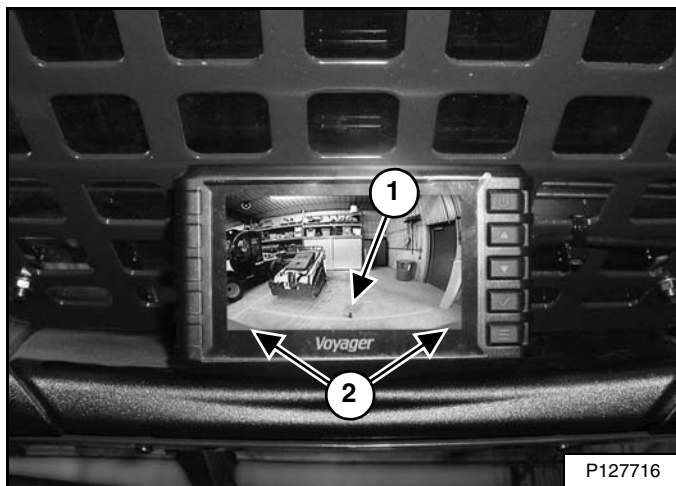
Figura 24



Ejecute estos pasos para ajustar la cámara trasera:

1. Haga una marca en el suelo a 1,25 m (4 pies) detrás de la cámara.
2. Afloje los tornillos (ítem 1) [Figura 24] de la mordaza que sujeta la cámara.
3. Gire la llave de encendido a RUN **sin encender el motor**. Encienda la pantalla.

Figura 25



4. Mire la pantalla de la cámara a través de la ventana posterior de la máquina. La imagen debe verse como un espejo, es decir, un objeto a la izquierda de la máquina aparece a la izquierda de la pantalla. Vea el menú para ajustarla, si es del caso.
5. Ajuste la cámara hacia abajo hasta que la compuerta trasera (ítem 2) apenas se pueda ver en la pantalla. Asegúrese que la cámara quede centrada. La marca en el suelo (ítem 1) [Figura 25] del paso 1 arriba debe verse en la pantalla.
6. Apriete los tornillos a una fuerza de torsión o torque de 0,8 - 1,0 N•m (7 - 8.8 in-lb).
7. Gire el interruptor de llave a OFF.

IDENTIFICACIÓN DE CONTROLES

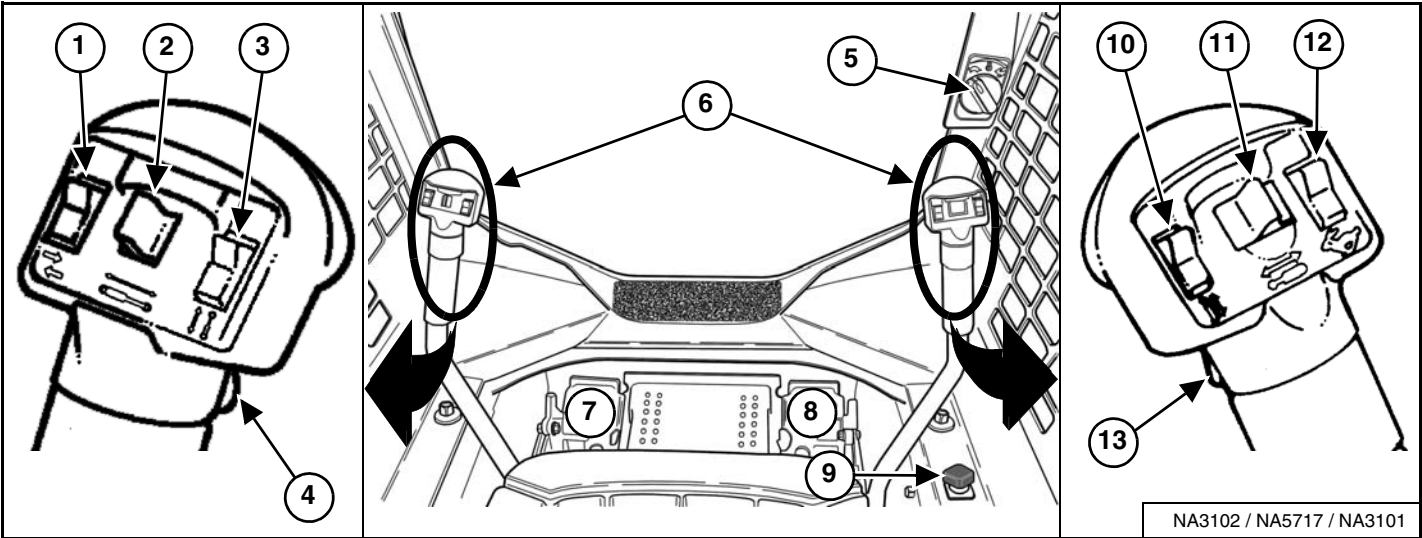
Descripción

Este cargador tiene tres configuraciones de control disponibles para operar las funciones de elevación / inclinación y manejo / dirección del cargador:

- Controles estándar –usa los pedales para las funciones de elevación e inclinación.
Usa palancas de dirección para manejar y direccionar el cargador.
- Sistema de control avanzado (ACS) (opción) –puede elegir pedales o mandos para las funciones de elevar e inclinar.
Usa palancas de dirección para manejar y direccionar el cargador.
- Controles de Selección de Mando, Tipo Joystick (SJC) (opción) – usa joysticks para las funciones de elevación / inclinación y manejar/direccionar el cargador.

Controles estándar

Figura 26

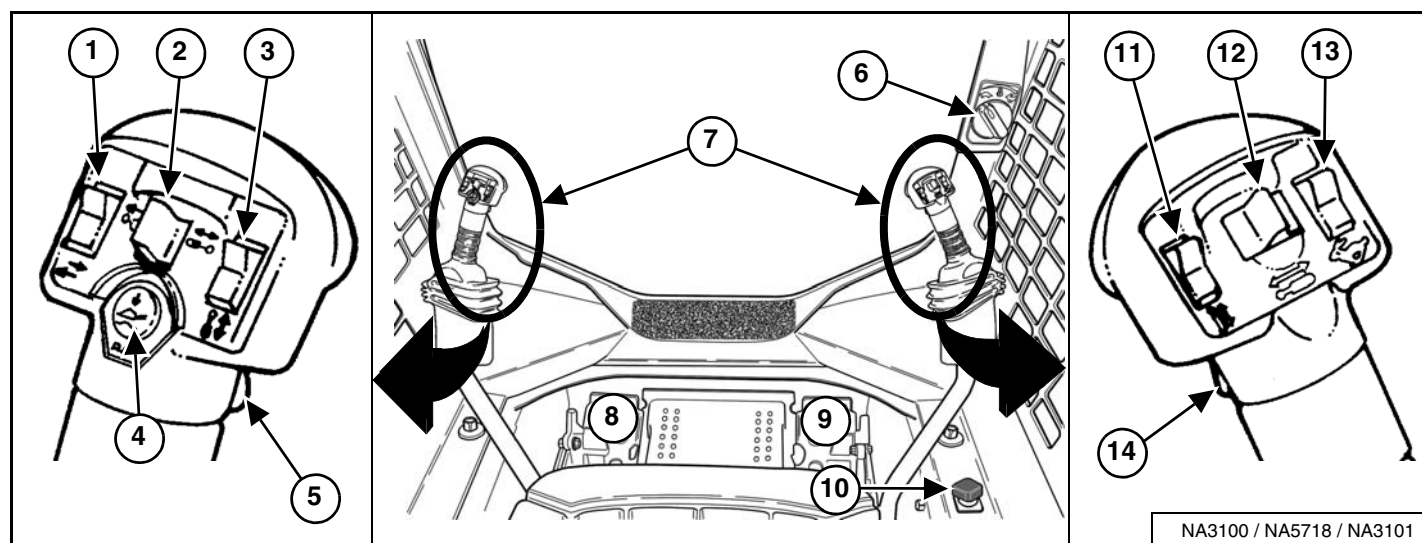


ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	DIRECCIONALES (opción)	Oprima el extremo superior para activar la dirección derecha; inferior para activar la direccional izquierda; colocar en el centro para apagar.
2	HIDRÁULICOS AUXILIARES TRASEROS (opción).	Ver Operación de hidráulicos auxiliares TRASEROS en este manual.
	También: CONTROL DE FUNCIÓN DEL ADITAMENTO	Ver DISPOSITIVO DE CONTROL DEL ADITAMENTO en este manual.
3	CONTROL DE FUNCIÓN DEL ADITAMENTO	Ver DISPOSITIVO DE CONTROL DEL ADITAMENTO en este manual.
4	BOCINA DELANTERA	Oprima el interruptor delantero para activar la bocina delantera.
5	CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR	Ver CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR en este manual.
6	PALANCAS DE DIRECCIÓN	Ver MANEJAR Y DIRECCIONAR EL CARGADOR en este manual.
7	PEDAL DEL BRAZO DE ELEVACIÓN	Ver CONTROLES HIDRÁULICOS en este manual.
8	PEDAL DE INCLINACIÓN	Ver CONTROLES HIDRÁULICOS en este manual.
9	CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO DE ELEVACIÓN	Ver CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO DE ELEVACIÓN en este manual.
10	CONTROL DE FUNCIÓN DEL ADITAMENTO	Ver DISPOSITIVO DE CONTROL DEL ADITAMENTO en este manual.
11	HIDRÁULICOS AUXILIARES DELANTEROS	Ver Operación de hidráulicos auxiliares DELANTEROS en este manual.
12	CONTROL DE DOS VELOCIDADES (opción)	Ver CONTROL DE DOS VELOCIDADES en este manual.
13	CONTROL DE CAUDAL CONSTANTE PARA HIDRÁULICOS AUXILIARES	Ver Operación de hidráulicos auxiliares DELANTEROS (CAUDAL CONSTANTE) en este manual.

IDENTIFICACIÓN DE CONTROLES (CONT.)

Sistema de Control Avanzado (ACS)

Figura 27

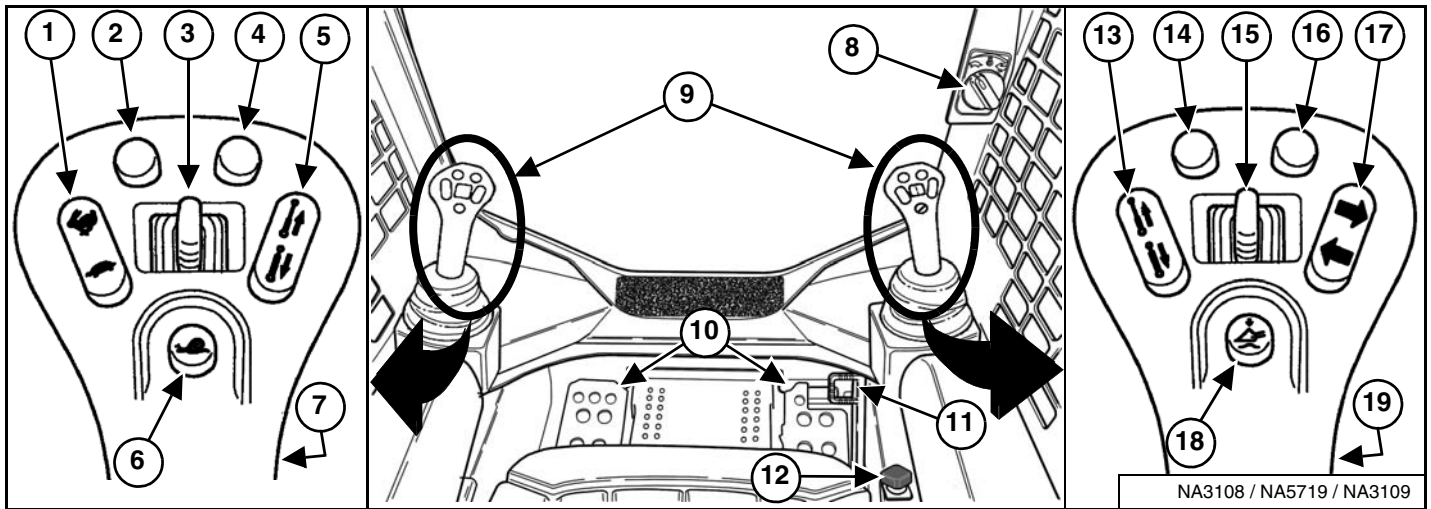


ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	DIRECCIONALES (opción)	Oprima el extremo superior para activar la dirección derecha; inferior para activar la direccional izquierda; colocar en el centro para apagar.
2	HIDRÁULICOS AUXILIARES TRASEROS (opción).	Ver Operación de hidráulicos auxiliares TRASEROS en este manual.
	También: CONTROL DE FUNCIÓN DEL ADITAMENTO	Ver DISPOSITIVO DE CONTROL DEL ADITAMENTO en este manual.
3	CONTROL DE FUNCIÓN DEL ADITAMENTO	Ver DISPOSITIVO DE CONTROL DEL ADITAMENTO en este manual.
4	CONTROL DE FLOTACIÓN	Ver CONTROLES HIDRÁULICOS en este manual.
5	BOCINA DELANTERA	Oprima el interruptor delantero para activar la bocina delantera.
6	CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR	Ver CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR en este manual.
7	PALANCAS DE DIRECCIÓN y MANDOS DE ELEVACIÓN / INCLINACIÓN	Ver MANEJO Y DIRECCIÓN DEL CARGADOR y CONTROLES HIDRÁULICOS en este manual.
8	PEDAL DEL BRAZO DE ELEVACIÓN	Ver CONTROLES HIDRÁULICOS en este manual.
9	PEDAL DE INCLINACIÓN	Ver CONTROLES HIDRÁULICOS en este manual.
10	CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO DE ELEVACIÓN	Ver CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO DE ELEVACIÓN en este manual.
11	CONTROL DE FUNCIÓN DEL ADITAMENTO	Ver DISPOSITIVO DE CONTROL DEL ADITAMENTO en este manual.
12	HIDRÁULICOS AUXILIARES DELANTEROS	Ver Operación de hidráulicos auxiliares DELANTEROS en este manual.
13	CONTROL DE DOS VELOCIDADES (opción)	Ver CONTROL DE DOS VELOCIDADES en este manual.
14	CONTROL DE CAUDAL CONSTANTE PARA HIDRÁULICOS AUXILIARES	Ver Operación de hidráulicos auxiliares DELANTEROS (CAUDAL CONSTANTE) en este manual.

IDENTIFICACIÓN DE CONTROLES (CONT.)

Controles de Selección de Mando, tipo joystick (SJC)

Figura 28



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	CONTROL DE DOS VELOCIDADES (opción)	Ver CONTROL DE DOS VELOCIDADES en este manual.
	También: ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD	Ver ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD en este manual.
2 *	COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN	Ver COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN en este manual.
	También: SENSIBILIDAD DE LA TRANSMISIÓN	Ver SENSIBILIDAD DE LA TRANSMISIÓN en este manual.
3	HIDRÁULICOS AUXILIARES TRASEROS (opción).	Ver Operación de hidráulicos auxiliares TRASEROS en este manual.
	También: CONTROL DE FUNCIÓN DEL ADITAMENTO	Ver DISPOSITIVO DE CONTROL DEL ADITAMENTO en este manual.
4 *	COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN	Ver COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN en este manual.
	También: SENSIBILIDAD DE LA TRANSMISIÓN	Ver SENSIBILIDAD DE LA TRANSMISIÓN en este manual.
5	CONTROL DE FUNCIÓN DEL ADITAMENTO	Ver DISPOSITIVO DE CONTROL DEL ADITAMENTO en este manual.
6	ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD	Ver ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD en este manual.
7	BOCINA DELANTERA	Oprima el interruptor delantero para activar la bocina delantera.
8	CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR (DE MANO)	Ver CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR en este manual.
9	JOYSTICKS	Ver MANEJO Y DIRECCIÓN DEL CARGADOR y CONTROLES HIDRÁULICOS en este manual.
10	DESCANSA PIES	Mantenga sus pies en los descansa pies en todo momento.
11	CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR (DE PIE)	Ver CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR en este manual.
12	CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO DE ELEVACIÓN	Ver CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO DE ELEVACIÓN en este manual.
13	CONTROL DE FUNCIÓN DEL ADITAMENTO	Ver DISPOSITIVO DE CONTROL DEL ADITAMENTO en este manual.
14 *	NO SE USA	---
15	HIDRÁULICOS AUXILIARES DELANTEROS	Ver Operación de hidráulicos auxiliares DELANTEROS en este manual.
16 *	NO SE USA	---
17	DIRECCIONALES (opción)	Oprima el extremo superior para activar direccional derecha; inferior para apagar. Oprima el extremo inferior para activar direccional izquierda; oprima de nuevo para apagar.
18	CONTROL DE FLOTACIÓN	Ver CONTROLES HIDRÁULICOS en este manual.
19	CONTROL DE CAUDAL CONSTANTE PARA HIDRÁULICOS AUXILIARES	Ver Operación de hidráulicos auxiliares DELANTEROS (CAUDAL CONSTANTE) en este manual.

* Se usa también como control de función de aditamentos: Consulte el Manual de operación y mantenimiento de su aditamento.

CABINA DEL OPERADOR

Descripción

El cargador Bobcat tiene una cabina (ROPS y FOPS) como equipo estándar para proteger al operador de vuelcos y objetos que caen. El cinturón de seguridad debe ser usado para protegerse de los vuelcos.

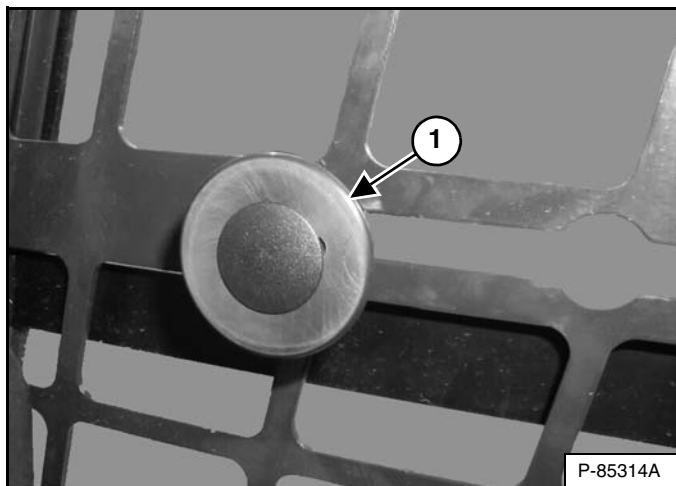
ADVERTENCIA

Nunca modifique la cabina del operador soldando, esmerilando, perforando orificios, o agregando aditamentos a menos que Bobcat Company lo instruya. Cambios en la cabina pueden desproteger al operador ante vuelcos u objetos que caen y causar lesiones o fatalidades.

W-2069-0200

Ventanas laterales

Figura 29

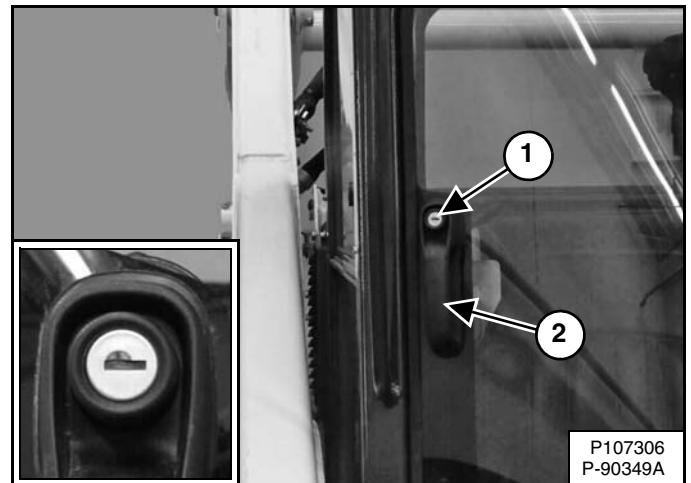


Tire de la perilla (ítem 1) [Figura 29] y deslícela hacia atrás para abrir la ventana. Suelte la perilla para asegurarla en la posición deseada. Tire de la perilla y deslícela hacia adelante para cerrar la ventana.

Operación de la puerta

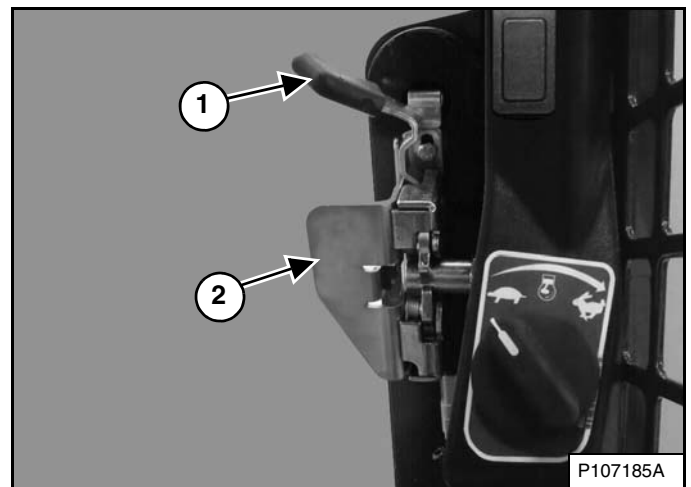
Esta máquina puede disponer de una puerta delantera.

Figura 30



Empuje la perilla (ítem 1) y tire del mando (ítem 2) para abrir la puerta delantera. La perilla se suministra con un cerrojo (interior) [Figura 30] que asegura la puerta delantera cuando el cargador no está en uso.

Figura 31



Cierre la puerta usando el mando (ítem 2) [Figura 31].

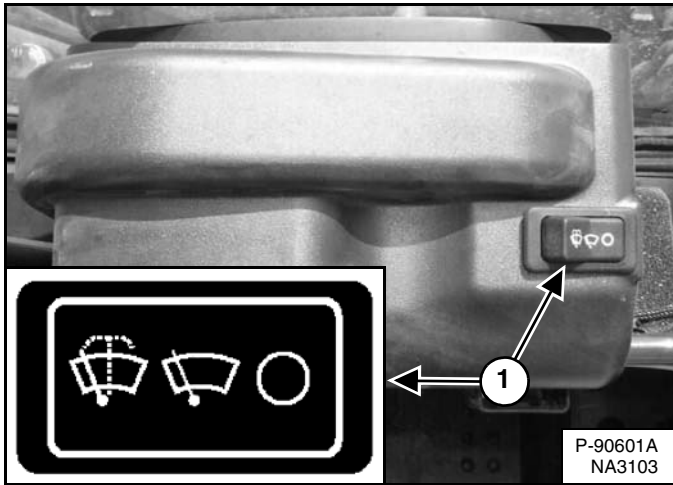
Tire de la palanca (ítem 1) hacia usted para desasegurar la puerta delantera. Empuje el mando (ítem 2) [Figura 31] para abrir la puerta delantera.

CABINA DEL OPERADOR (CONT.)

Limpiaparabrisas delantero

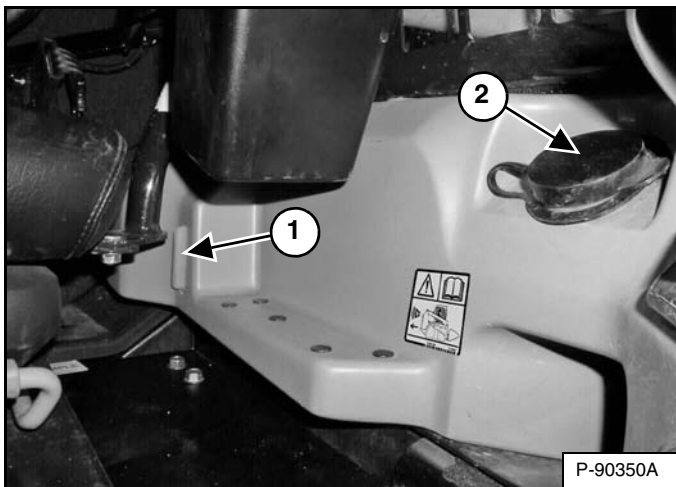
Esta máquina puede disponer de un limpiaparabrisas delantero.

Figura 32



Oprima el lado izquierdo del interruptor (ítem 1) [Figura 32] para activar el limpiaparabrisas delantero (oprima y sostenga el mismo interruptor para líquido limpiador). Oprima el lado derecho del interruptor para detener el limpiaparabrisas.

Figura 33

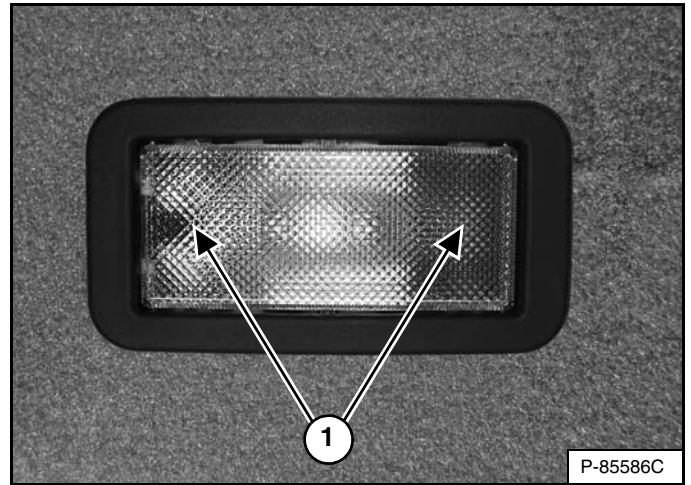


El tanque del líquido limpiador está al lado izquierdo del asiento del operador. Revise el nivel de líquido en el indicador (ítem 1). Retire la tapa (ítem 2) [Figura 33] para agregar líquido limpiador.

Lámpara de la cabina

La lámpara de la cabina está ubicada sobre el hombro izquierdo del operador.

Figura 34



Empuje cualquier lado de los lentes (ítem 1) [Figura 34] para encender la lámpara. Coloque los lentes en posición central para apagar la lámpara.

Descripción



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

El Sistema de Enclavamiento de Controles Bobcat (BICS^{MR}) debe desactivar las funciones de elevación, inclinación y tracción. De lo contrario, contacte a su distribuidor para dar servicio. NO modifique el sistema.

W-2151-1111

Figura 35



El Sistema de Enclavamiento de Controles Bobcat (BICS^{MR}) tiene una barra del asiento que hace pivote con descansa brazos (ítem 1) [Figura 35]. El operador controla el uso de la barra del asiento.



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Cuando opere la máquina:

- Mantenga el cinturón de seguridad abrochado con firmeza.
- La barra del asiento debe bajarse.
- Mantenga sus pies en los controles de pedal o descansa pies y las manos en los controles.

W-2261-0909

El BICS^{MR} requiere que el operador esté sentado en posición de operación con la barra del asiento completamente abajo antes de que las funciones de elevación, inclinación, hidráulicos auxiliares y tracción se puedan accionar. El cinturón de seguridad debe estar abrochado en todo momento que use la máquina.

Operación

Figura 36



Hay tres lámparas (ítem 1, 2 y 3) [Figura 36] ubicadas en el panel de instrumentos izquierdo que deben estar APAGADAS para operar la máquina plenamente.

Cuando la barra del asiento está abajo, el motor en marcha, el botón PRESS TO OPERATE LOADER ha sido activado y el freno de parqueo liberado, las funciones de elevación, inclinación, hidráulicos auxiliares y tracción se pueden accionar.

Cuando la barra del asiento está arriba, las funciones de elevación, inclinación, hidráulicos auxiliares y tracción están desactivadas.



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Antes de abandonar el asiento del operador:

- Baje los brazos y coloque el aditamento en el suelo.
- Detenga el motor.
- Aplique el freno de parqueo.
- Suba la barra del asiento.
- Coloque todos los controles en POSICIÓN NEUTRAL / ASEGURADOS para asegurarse que las funciones de elevación, inclinación y tracción están desactivadas.

El sistema de la barra del asiento debe desactivar estas funciones cuando la barra está arriba. Consulte su distribuidor Bobcat para dar servicio si los controles no se desactivan.

W-2463-1110

SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO

Descripción

Figura 37



El sistema de restricción del asiento tiene una barra del asiento que hace pivote con descansa brazos (ítem 1) [Figura 37].

El operador controla el uso de la barra del asiento. Cuando dicha barra está abajo, ayuda a mantener al operador en el asiento.

ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Cuando opere la máquina:

- Mantenga el cinturón de seguridad abrochado con firmeza.
- La barra del asiento debe bajarse.
- Mantenga sus pies en los controles de pedal o descansa pies y las manos en los controles.

W-2261-0909

Operación

Con la barra del asiento abajo, el motor en marcha, el botón PRESS TO OPERATE LOADER activado y el freno liberado, las funciones de elevación, inclinación y tracción se pueden operar.

Cuando la barra del asiento está arriba, las funciones de elevación, inclinación y tracción se desactivan y ambos pedales (si están equipados) se bloquean cuando regresan a la posición NEUTRAL.

ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Antes de abandonar el asiento del operador:

- Baje los brazos y coloque el aditamento en el suelo.
- Detenga el motor.
- Aplique el freno de parqueo.
- Suba la barra del asiento.
- Coloque todos los controles en POSICIÓN NEUTRAL / ASEGURADOS para asegurarse que las funciones de elevación, inclinación y tracción están desactivadas.

El sistema de la barra del asiento debe desactivar estas funciones cuando la barra está arriba. Consulte su distribuidor Bobcat para dar servicio si los controles no se desactivan.

W-2463-1110

FRENO DE PARQUEO

Operación

Figura 38



Oprima el extremo superior del interruptor (ítem 1) [Figura 38] para aplicar el freno de parqueo. La luz roja en el interruptor se ENCIENDE. El sistema de tracción se asegura.

Mueva las palancas de dirección o joysticks lentamente hacia adelante y atrás. El bloqueo de la TRACCIÓN debe estar activado. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para dar servicio si el cargador no se detiene.

Oprima el extremo inferior del interruptor (ítem 2) [Figura 38] para desactivar o liberar el freno de parqueo. La luz roja en el interruptor se APAGA. El sistema de tracción se desasegura.

NOTA: La lámpara de FRENO DE PARQUEO en el panel de instrumentos izquierdo permanece ENCENDIDA hasta que le motor se enciende, el botón PRESS TO OPERATE LOADER se oprime y el freno se libera.

ANULADOR DE BLOQUEO DE LA TRACCIÓN

Descripción

Figura 39



(Solo funciona cuando la barra del asiento se sube y el motor está en marcha) Hay un botón que ANULA EL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN (ítem 1) [Figura 39] en el panel de instrumentos izquierdo que permite usar los controles de dirección para mover el cargador hacia adelante y atrás cuando se usa la retroexcavadora.

Operación

Oprima el botón ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN una vez para desbloquear la tracción. La lámpara del FRENO DE PARQUEO (ítem 2) [Figura 39] se APAGA.

Oprima el mismo botón por segunda vez para bloquear la tracción. La lámpara del FRENO DE PARQUEO (ítem 2) [Figura 39] se ENCIENDE.

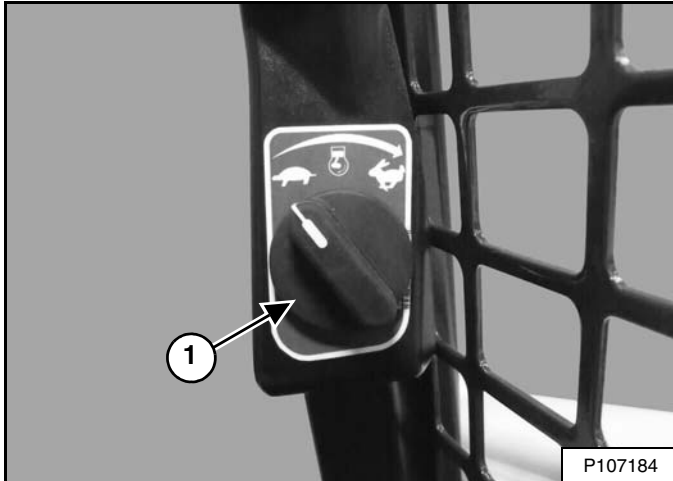
NOTA: El botón ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN desbloquea la tracción cuando la barra del asiento se sube y el motor está en marcha.

NOTA: El botón ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN funcionará si el freno de parqueo está aplicado o liberado y el motor está en marcha. Si el interruptor del freno de parqueo se enciende, la luz roja en el interruptor del freno se apaga cuando el ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN está activado.

CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR

Operación

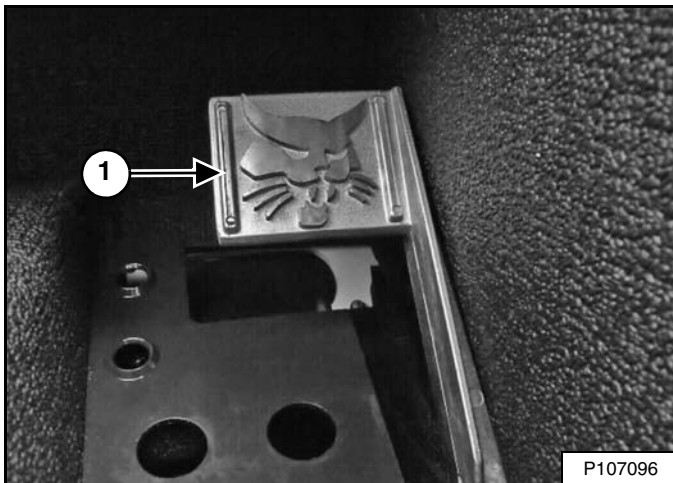
Figura 40



El control de velocidad del motor (ítem 1) [Figura 40] está junto al marco de la puerta, debajo del panel a mano derecha.

Gire la perilla en sentido horario para incrementar la velocidad del motor. Gire la perilla en sentido antihorario para reducir la velocidad del motor.

Figura 41



Las máquinas equipadas con SJC tienen un pedal de control (ítem 1) [Figura 41] y una perilla de control de velocidad del motor. El pedal está en el piso a mano derecha, sobre el descansapiés.

RALENTÍ (EN VACÍO) AUTOMÁTICO

Las máquinas equipadas con SJC tienen un ralentí (en vacío) automático.

Descripción

El sistema ralentí (marcha en vacío) automático (activado) reduce la velocidad del motor a bajo ralentí cuando los joysticks están en posición NEUTRAL y no se usan por unos cinco segundos.

Todas las siguientes condiciones / acciones se deben cumplir para que la velocidad del motor se reduzca a bajo ralentí cuando el sistema de ralentí automático está encendido:

- Los joysticks no se mueven de la posición NEUTRAL.
- Los hidráulicos auxiliares no están activados.
- El pedal de control de velocidad del operador no se oprime.
- Los controles de velocidad del motor no se mueven.

Cualquiera de las siguientes condiciones / acciones devuelven la velocidad del motor a la posición fijada de bajo ralentí:

- Mover el joystick de la posición NEUTRAL.
- Activar los hidráulicos auxiliares.
- Mover cualquier control de velocidad del motor.

NOTA: El retraso de cinco segundos antes de que la velocidad del motor se reduzca a bajo ralentí se puede cambiar en las máquinas que disponen de un panel de instrumentos de lujo. (Ver Cómo regresar el tiempo de marcha en vacío automático en la página 202).

Operación

Figura 42



Oprima el botón (ítem 2) para activar el ralentí automático. La lámpara (ítem 1) [Figura 42] se ENCIENDE.

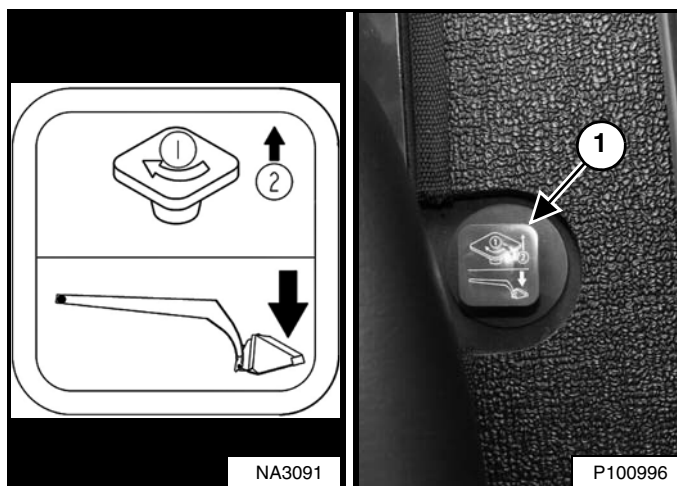
Oprima el botón de nuevo para desactivar el ralentí automático. La lámpara se APAGA.

NOTA: Desactive siempre el sistema de ralentí automático cuando cargue o descargue el cargador en un remolque.

CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO DE ELEVACIÓN

Descripción

Figura 43



El control de deriva (ítem 1) **[Figura 43]**, ubicado al lado derecho del asiento del operador, se usa para bajar el brazo si no es posible hacerlo durante operaciones normales.

Operación

Ejecute este procedimiento para operar el control de derivación del brazo de elevación:

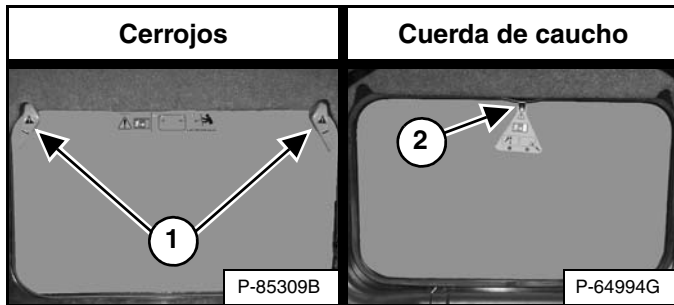
1. Siéntese en el asiento del operador.
2. Abroche el cinturón de seguridad y baje la barra del asiento.
3. Gire la perilla (ítem 1) **[Figura 43]** 90° en sentido horario.
4. Tire de la perilla hacia arriba y sosténgala hasta que el brazo baje.

SALIDAS DE EMERGENCIA

Las salidas se encuentran en la abertura frontal de la cabina del operador y en la ventana posterior.

Identificación de la ventana posterior

Figura 44



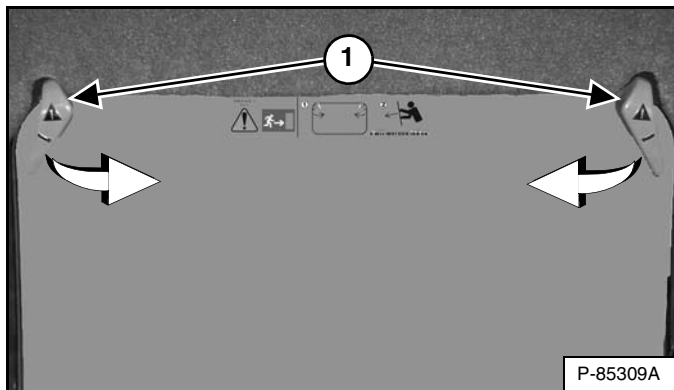
Existen dos procedimientos diferentes para quitar la ventana posterior de su máquina:

1. Esta ventana dispone de cerrojos [Figura 44].
2. Esta ventana dispone de una cuerda de caucho y un rótulo [Figura 44].

NOTA: Ejecute estos procedimientos para quitar la ventana posterior solo ante emergencias. La máquina se puede dañar.

Desinstalación de la ventana posterior (cerrojos)

Figura 45



Voltee ambos cerrojos (ítem 1) [Figura 45] hacia adentro hasta que se liberen del marco de la ventana.

Empuje la ventana posterior hacia afuera del extremo posterior de la cabina del operador.

Figura 46



Salga por detrás de la cabina del operador [Figura 46].

Desinstalación de la ventana posterior (cuerda de caucho)

Figura 47



Tire del rótulo en el extremo superior de la ventana posterior para retirar la cuerda de caucho [Figura 47].

Empuje la ventana posterior hacia afuera del extremo posterior de la cabina del operador.

Figura 48

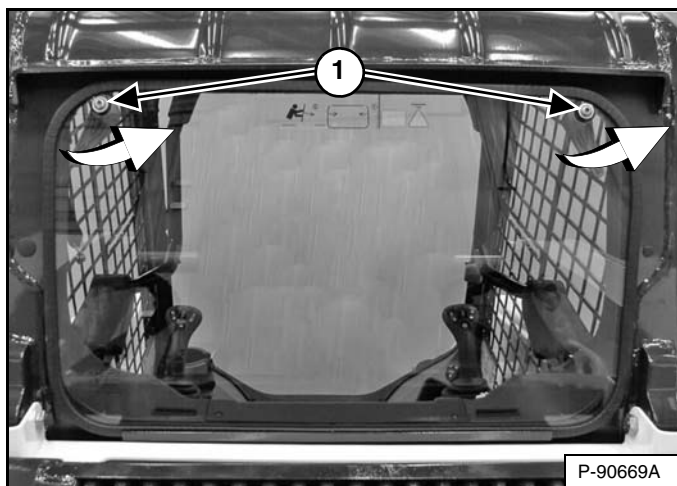


Salga por detrás de la cabina del operador [Figura 48].

SALIDAS DE EMERGENCIA (CONT.)

Acceso externo (ventana posterior con cerrojos)

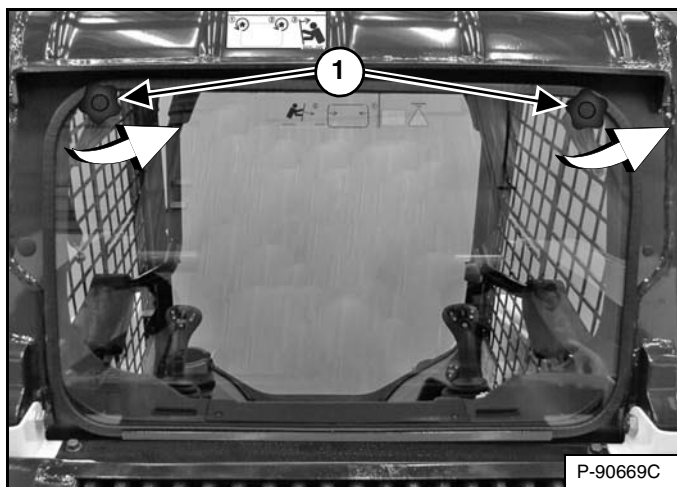
Figura 49



La ventana posterior se puede quitar por fuera del cargador usando una herramienta motriz T40 TORX®. Voltee ambos tornillos (ítem 1) [Figura 49] en sentido antihorario hasta que los cerrojos se liberen del marco de la ventana. Tire de la parte superior de la ventana hacia arriba alejándola de la cabina y levántela para retirarla.

O

Figura 50



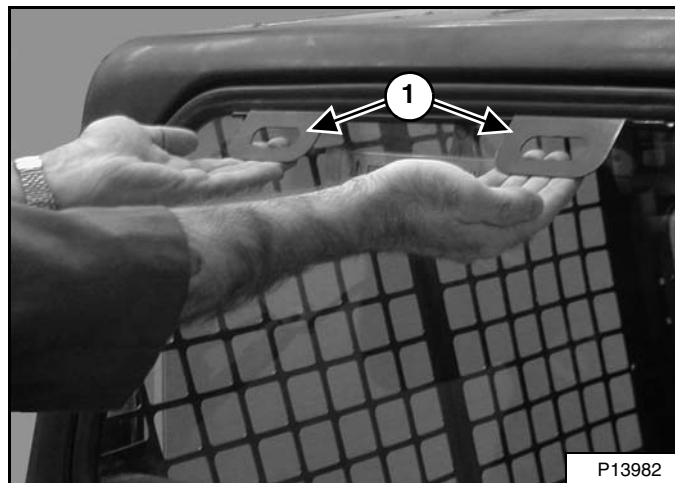
Hay un kit disponible que permite quitar la ventana posterior que dispone de cerrojo desde afuera de la máquina sin herramientas. Consulte con su distribuidor Bobcat acerca de la disponibilidad de este kit.

Voltee ambas perillas (ítem 1) [Figura 50] en sentido antihorario hasta que los cerrojos se liberen del marco de la ventana. Tire de la parte superior de la ventana hacia arriba alejándola de la cabina y levántela para retirarla.

Acceso externo (ventana posterior con cuerda de caucho)

Hay un kit disponible para quitar el cordón de caucho que la ventana posterior tiene desde afuera de la máquina. Consulte con su distribuidor Bobcat acerca de la disponibilidad de este kit.

Figura 51

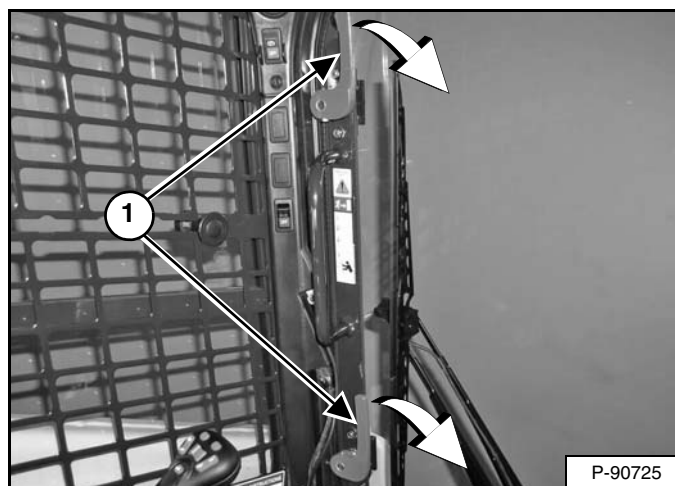


Tire de ambos mandos (ítem 1) [Figura 51] hacia arriba y hacia afuera para quitar la ventana posterior.

Puerta delantera

NOTA: Ejecute este procedimiento para quitar la puerta delantera solo ante emergencias. La máquina se puede dañar.

Figura 52



Voltee ambos cerrojos (ítem 1) [Figura 52] hacia abajo hasta que se liberen del marco de la puerta.

Empuje la puerta fuera del marco de la cabina del operador y salga a través de la abertura.

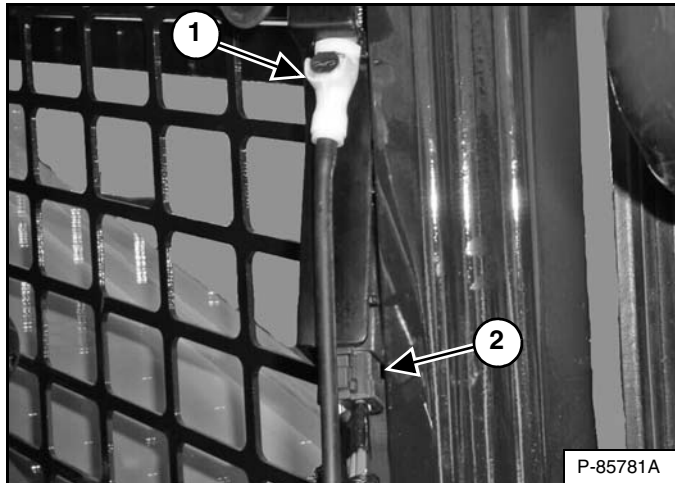
SALIDAS DE EMERGENCIA (CONT.)

Puerta delantera (cont.)

Cómo reensamblar la puerta delantera

Siga las siguientes instrucciones para reensamblar la puerta delantera si ésta se abrió ante una emergencia.

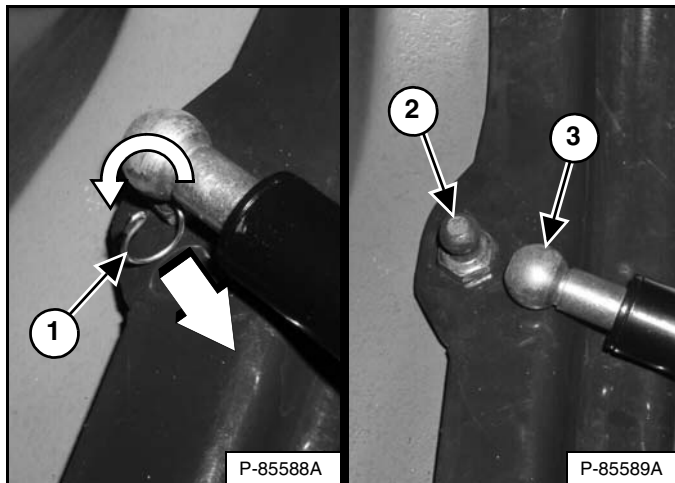
Figura 53



NOTA: Los modelos posteriores colocan la manguera del lavador en una ruta diferente y no requieren este paso.

Desacople el conector eléctrico (ítem 2) y la manguera del líquido limpiador (ítem 1) (si está equipado) [Figura 53].

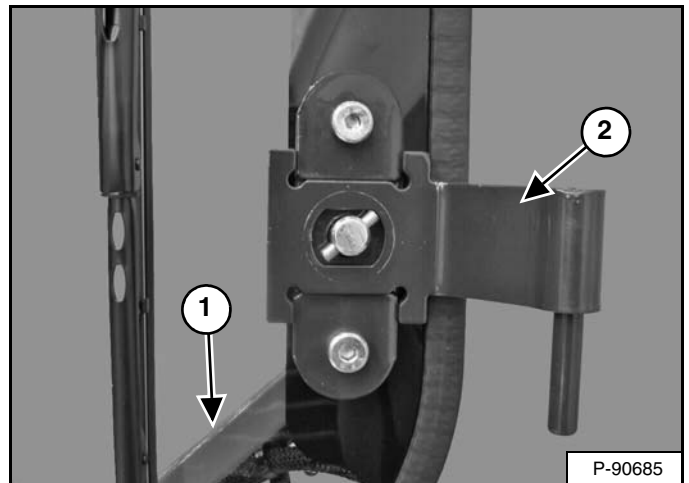
Figura 54



Rote y tire del gancho (ítem 1) retirándolo del enchufe del resorte de gas. Tire del enchufe del resorte de gas (ítem 2) directamente del accesorio del perno prisionero (ítem 3) [Figura 54].

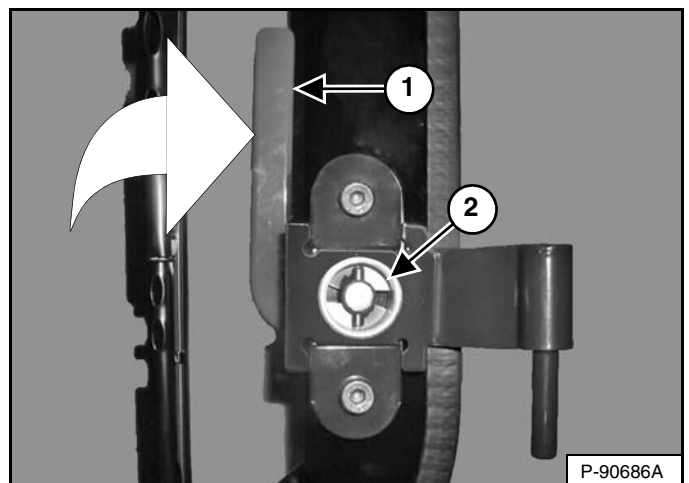
Retire las bisagras de la puerta del cargador.

Figura 55



Oriente los cerrojos como se muestra (ítem 1) e instale las bisagras (ítem 2) [Figura 55] en la puerta. (Se muestra la bisagra inferior).

Figura 56



Instale arandelas (ítem 2) en las bisagras teniendo presente que deben ser similares a las superficies rectangulares. Sostenga la arandela con firmeza contra la puerta y rote el cerrojo (ítem 1) [Figura 56] hacia arriba para que la arandela quede en su lugar (Se muestra la bisagra inferior). (La tapa plástica ha sido retirada para describir el procedimiento con claridad).

Instale la puerta en el cargador.

Instale el puerto del resorte de gas en el accesorio de esfera. Instale el gancho dentro del orificio del puerto. Rote el gancho para asegurarlo en su lugar [Figura 54].

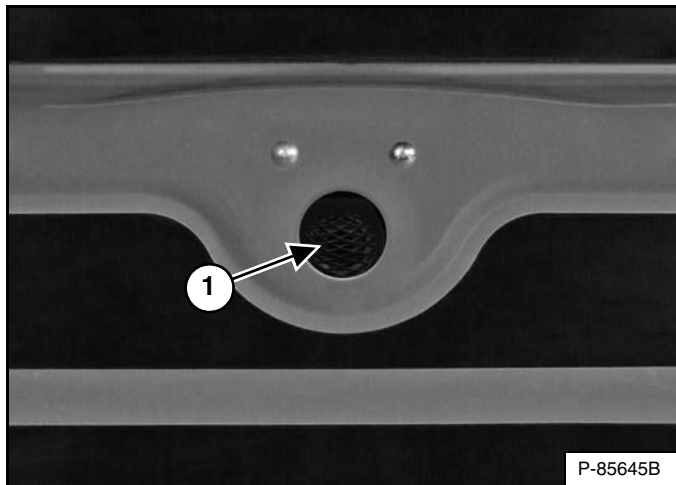
Acople el conector eléctrico y la manguera del líquido limpiador (si está equipado) [Figura 53].

SISTEMA DE LA ALARMA DE RETROCESO

Esta máquina puede disponer de la alarma de alerta de retroceso.

Descripción

Figura 57



La alarma de retroceso (ítem 1) [Figura 57] está ubicada al interior de la compuerta trasera.

Tener una alarma de alerta de retroceso no sustituye mirar hacia atrás cuando se opera el cargador en retroceso, o para mantener a los transeúntes alejados del área de trabajo. Los operadores **siempre deben** mirar en la dirección que viajan, incluyendo en **retroceso**, y deben también mantener a los transeúntes alejados del área de trabajo, aún si el cargador dispone de una alarma de alerta de retroceso.

Los operadores deben estar capacitados para **mirar siempre** en la dirección que viajan, **incluyendo cuando operan el cargador en retroceso** y para mantener a los transeúntes alejados del área de trabajo. Los demás trabajadores deben estar capacitados para mantener **siempre** su distancia del área de trabajo y la trayectoria de viaje del operador.

Operación



EVITE LESIONES O FATALIDADES

- Mantenga siempre a los transeúntes alejados del área de trabajo y del recorrido de desplazamiento.
- El operador debe mantener una visión clara de la dirección en que viaja y mirar antes y durante el movimiento de la máquina.
- La alarma de retroceso debe sonar cuando retroceda la máquina.

W-2783-0118

La alarma de alerta de retroceso suena cuando el operador coloca ambas palancas de dirección o joysticks en posición de retroceso. Antes que suene esta alarma, se requiere un leve movimiento de las palancas de dirección con transmisiones hidrostáticas.

Si la alarma no suena o necesita instrucciones para graduarla, consulte las instrucciones de inspección y mantenimiento en la sección de mantenimiento preventivo de este manual. (Ver SISTEMA DE LA ALARMA DE RETROCESO en la página 134).

CÓMO MANEJAR Y DIRECCIONAR EL CARGADOR

Configuraciones de controles disponibles

Este cargador tiene tres configuraciones de control disponibles:

- *Controles Estándar* – dos palancas de dirección controlan las funciones de tracción y dirección.
- *Sistema de Control Avanzado (ACS) (opción)* – dos palancas de dirección controlan las funciones de tracción y dirección
- *Controles de Selección de Mando, tipo Joystick (SJC) (opción):*

('Patrón 'ISO') – el joystick izquierdo controla las funciones de tracción y dirección.

('Patrón 'H') – los joysticks izquierdo y derecho controlan las funciones de mando y dirección izquierda y derecha.

Operación (estándar y ACS)



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Cuando opere la máquina:

- Mantenga el cinturón de seguridad abrochado con firmeza.
- La barra del asiento debe bajarse.
- Mantenga sus pies en los controles de pedal o descansa pies y las manos en los controles.

W-2261-0909

Figura 58



Las palancas de dirección (ítem 1) [Figura 58] están al lado izquierdo y derecho adelante del asiento.

Mueva las palancas con suavidad. Evite arrancar y detener la máquina bruscamente.

Figura 59

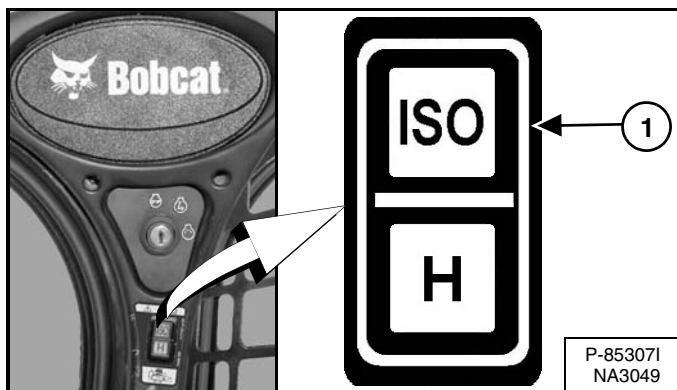
ESTÁNDAR Y ACS			
AVANZAR		RETROCEDER	
1		2	
GIRAR A LA IZQUIERDA		GIRAR A LA DERECHA	
3		4	
GIRAR A LA IZQUIERDA RÁPIDO		GIRAR A LA DERECHA RÁPIDO	
5		6	

Funciones de la palanca de dirección (manejo y dirección) [Figura 59]:

1. **Para avanzar** – empuje ambas palancas hacia adelante.
2. **Para retroceder** – tire de ambas palancas hacia atrás.
3. **Girar hacia la izquierda** – mueva la palanca derecha más hacia adelante que la izquierda.
4. **Girar hacia la derecha** – mueva la palanca izquierda más hacia adelante que la derecha.
5. **Girar a la izquierda rápido** – mueva la palanca izquierda hacia atrás y la derecha hacia adelante.
6. **Girar a la derecha rápido** – mueva la palanca derecha hacia atrás y la izquierda hacia adelante.

Operación (SJC) en patrón de control 'ISO'

Figura 60



Elija el patrón de control 'ISO' oprimiendo el extremo superior de interruptor (ítem 1) [Figura 60].

! ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Cuando opere la máquina:

- Mantenga el cinturón de seguridad abrochado con firmeza.
- La barra del asiento debe bajarse.
- Mantenga sus pies en los descansos y las manos en las palancas de control.

W-2399-0501

Figura 61



El joystick que controla el mando y la dirección está en el lado izquierdo adelante del asiento (ítem 1) [Figura 61].

Mueva los joysticks con suavidad. Evite arrancar y detener la máquina bruscamente.

Figura 62

SJC EN PATRÓN DE CONTROL 'ISO'			
JOYSTICK IZQUIERDO			
AVANZAR		RETROCEDER	
1		2	
GIRAR HACIA LA IZQUIERDA EN AVANCE		GIRAR HACIA LA DERECHA EN AVANCE	
3		4	
GIRAR HACIA LA IZQUIERDA EN RETROCESO		GIRAR HACIA LA DERECHA EN RETROCESO	
5		6	
GIRAR A LA IZQUIERDA RÁPIDO		GIRAR A LA DERECHA RÁPIDO	
7		8	

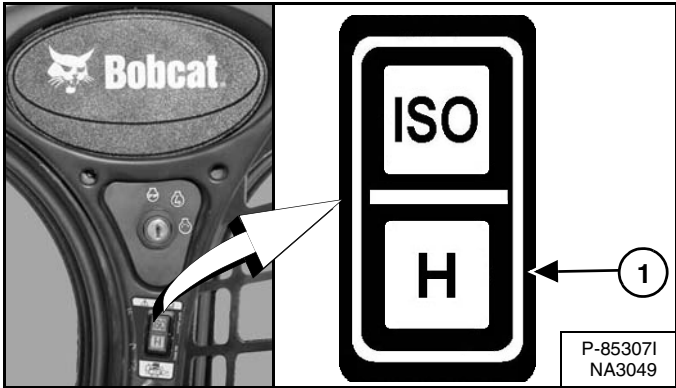
Funciones del joystick izquierdo (manejo y dirección) [Figura 62]:

1. **Para avanzar** – mueva el joystick hacia adelante.
2. **Para retroceder** – mueva el joystick hacia atrás.
3. **Giro hacia la izquierda en avance** – mueva el joystick hacia adelante y hacia la izquierda.
4. **Giro hacia la derecha en avance** – mueva el joystick hacia adelante y hacia la derecha.
5. **Retroceder y girar hacia la izquierda** – mueva el joystick hacia atrás y hacia la izquierda.
6. **Retroceder y girar a la derecha** – mueva el joystick hacia atrás y hacia la derecha.
7. **Giro rápido hacia la izquierda** – mueva el joystick hacia la izquierda.
8. **Giro rápido hacia la derecha** – mueva el joystick hacia la derecha.

CÓMO MANEJAR Y DIRECCIONAR EL CARGADOR (CONT.)

Operación (SJC) en patrón de control ‘H’

Figura 63



Elija el patrón de control ‘H’ oprimiendo el extremo inferior del interruptor (ítem 1) [Figura 63].

ADVERTENCIA

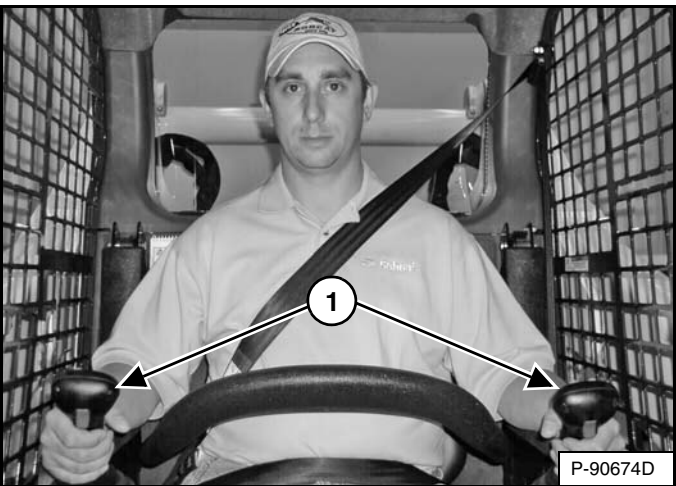
EVITE LESIONES O FATALIDADES

Cuando opere la máquina:

- Mantenga el cinturón de seguridad abrochado con firmeza.
- La barra del asiento debe bajarse.
- Mantenga sus pies en los descansapiés y las manos en las palancas de control.

W-2399-0501

Figura 64



Ambos joysticks controlan el mando y la dirección, y están ubicadas al lado derecho e izquierdo adelante del asiento (ítem 1) [Figura 64].

Mueva los joysticks con suavidad. Evite arrancar y detener la máquina bruscamente.

Figura 65

SJC EN PATRÓN DE CONTROL ‘H’				
	JOYSTICK IZQUIERDO	JOYSTICK DERECHO		
1				AVANZAR
2				RETROCEDER
3				GIRAR A LA IZQUIERDA
4				GIRAR A LA DERECHA
5				GIRAR A LA IZQUIERDA RÁPIDO
6				GIRAR A LA DERECHA RÁPIDO

Funciones del joystick (manejo y dirección) [Figura 65]:

1. **Avanzar** – mueva ambos joysticks hacia adelante.
2. **Retroceder** – mueva ambos joysticks hacia atrás.
3. **Giro hacia la izquierda avanzando** – mueva el joystick derecho más hacia adelante que el joystick izquierdo.
4. **Giro hacia la derecha avanzando** – mueva el joystick izquierdo más hacia adelante que el joystick derecho.
5. **Giro rápido hacia la izquierda** – mueva el joystick izquierdo hacia atrás y el joystick derecho hacia adelante.
6. **Giro rápido hacia la derecha** – mueva el joystick izquierdo hacia adelante y el joystick derecho hacia atrás.

CÓMO DETENER EL CARGADOR

Cómo usar las palancas de control o joysticks

Cuando las palancas de dirección o joysticks se mueven a la posición NEUTRAL, la transmisión hidrostática actuará como un *freno de servicio* para detener el cargador.

CONTROL DE DOS VELOCIDADES

Descripción

Esta máquina puede disponer de dos rangos de velocidad: alto y bajo. El rango alto permite reducir los tiempos de los ciclos cuando hay una gran distancia entre el sitio de excavación y el sitio de vaciado. El rango alto también se puede usar para viajar de un sitio de trabajo a otro a mayor velocidad.



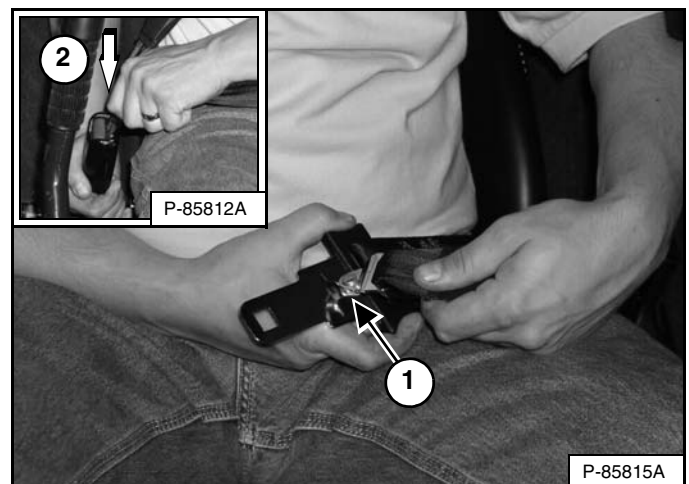
ADVERTENCIA

GOLPEAR OBSTRUCCIONES A ALTAS VELOCIDADES PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES

Abroche el cinturón de seguridad de hombro para tener una restricción adicional cuando opere la máquina a altas velocidades.

W-2754-0908

Figura 66



NOTA: Se debe usar la restricción de 3 puntos cuando elija operar en rango alto [Figura 66].

Conecte el cinturón de hombro con el cinturón de la cadera (ítem 1). Tire del cinturón de cadera hacia el lado derecho del asiento y abróchelo (ítem 2) [Figura 66].

El cinturón de hombro debe estar colocado sobre su hombro izquierdo y el cinturón de cadera debe quedar sobre sus caderas inferiores.

Continúe con el procedimiento adecuado para su máquina. (Ver Operación (estándar y ACS) en la página 70). o (Ver Operación (SJC) en la página 70).

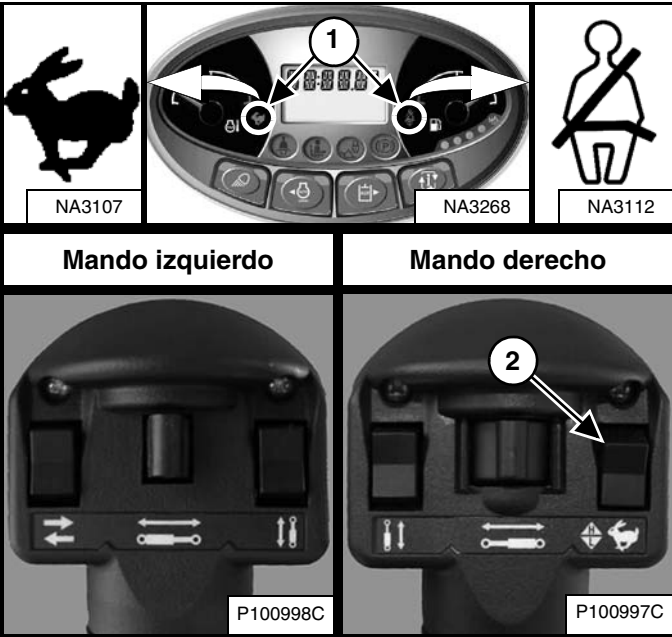
ADVERTENCIA

GOLPEAR OBSTRUCCIONES A ALTAS VELOCIDADES PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES

Abroche el cinturón de seguridad de hombro para tener una restricción adicional cuando opere la máquina a altas velocidades.

W-2754-0908

Figura 67



Para rango alto, oprima el extremo superior del interruptor (ítem 2) en el mando derecho. Los íconos del control de dos velocidades y del cinturón de hombro en el panel de instrumentos izquierdo (ítem 1) [Figura 67] se encienden.

NOTA: El interruptor retiene el rango de velocidad elegido. Si está en la posición de rango alto, el cargador está en rango de alta velocidad cuando se enciende.

Oprima el extremo inferior del interruptor para bajar la velocidad.

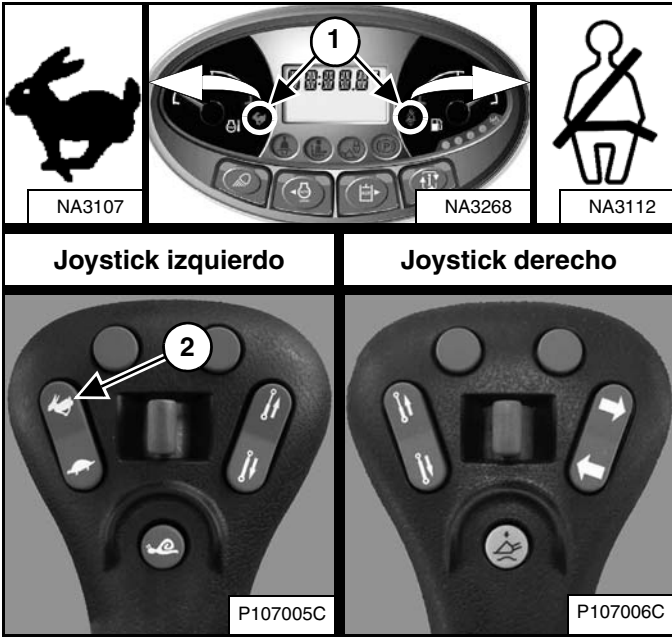
ADVERTENCIA

GOLPEAR OBSTRUCCIONES A ALTAS VELOCIDADES PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES

Abroche el cinturón de seguridad de hombro para tener una restricción adicional cuando opere la máquina a altas velocidades.

W-2754-0908

Figura 68



NOTA: Usted debe desactivar el administrador de velocidad antes de elegir el rango alto.

Para alta velocidad o rango, oprima el extremo superior del interruptor (ítem 2) en el joystick izquierdo. Los íconos del control de dos velocidades y del cinturón de hombro en el panel de instrumentos izquierdo (ítem 1) [Figura 68] se encienden.

Oprima el extremo inferior del interruptor para bajar la velocidad.

ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD

Las máquinas que disponen de SJC pueden usar el administrador de velocidad.

Descripción

El administrador de velocidad permite maniobrar el cargador a una velocidad de desplazamiento más lenta aún cuando se hace un máximo movimiento del (de los) joystick(s).

Este sistema puede ser útil para instalar aditamentos, cargar o descargar, y en ciertas aplicaciones. (EJEMPLOS: labores de paisajismo, cultivar, zanjar).

Operación

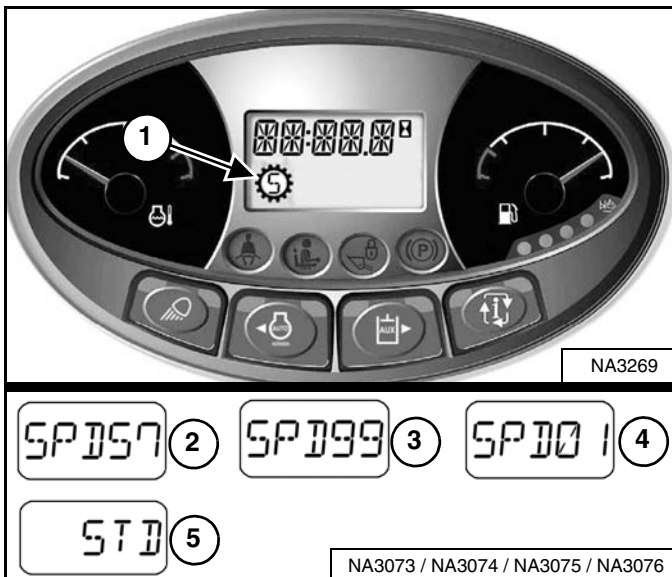
NOTA: Solo cargadores con control de DOS velocidades – deben estar en rango bajo para activar el administrador de velocidad.

Figura 69



Para activar el administrador de velocidad, oprima el botón (ítem 1) [Figura 69] una vez en el joystick izquierdo.

Figura 70



El ícono del administrador de velocidad (ítem 1) [Figura 70] aparece en la pantalla y permanece encendido hasta que se oprima de nuevo el botón del administrador o se apaga la máquina.

Cuando el administrador de velocidad se activa, la máquina viaja al nivel ajustado por defecto en la fábrica del 57% de velocidad de desplazamiento estándar y el porcentaje [SPD 57] aparece en la pantalla (ítem 2) [Figura 70].

NOTA: El ajuste por defecto de fábrica puede ser cambiado por el operador. (Ver Cómo cambiar el ajuste por defecto de fábrica en la página 72).

Mientras el administrador está activado, oprima el extremo superior del interruptor del control de velocidad (ítem 2) [Figura 69] para incrementar la velocidad hasta 99% [SPD 99] o el extremo inferior del interruptor (ítem 3) [Figura 69] para reducir la velocidad hasta 1% [SPD 01]. Los porcentajes aparecen en la pantalla (ítem 2, 3 y 4) [Figura 70].

Oprima el botón (ítem 1) [Figura 69] de nuevo para desactivar el administrador y regresar a la velocidad de desplazamiento estándar [STD] (ítem 5) [Figura 70] aparece en la pantalla.

El sistema retiene el porcentaje de velocidad siempre y cuando el cargador permanezca encendido.

POR EJEMPLO: Usted puede usar la máquina a 40%, luego desactivar el administrador de velocidad para reposicionar el cargador y luego reactivar el administrador. El porcentaje de velocidad aún estará en 40%.

POR EJEMPLO: Girar el interruptor de llave a STOP coloca el administrador de velocidad en lo establecido por defecto. La próxima vez que encienda el motor y active el administrador de velocidad, la velocidad será del 57% (fijada por defecto de fábrica) o al último nivel por defecto que haya salvado el operador. (Ver Cómo cambiar el ajuste por defecto de fábrica en la página 72).

NOTA: Solo cargadores con control de dos velocidades – debe desactivar el administrador de velocidad antes de elegir rango alto.

ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD (CONT.)

Cómo cambiar el ajuste por defecto de fábrica

El ajuste por defecto de fábrica del administrador de velocidad puede ser cambiado por el operador para ahorrar el tiempo de ajuste.

POR EJEMPLO: Su máquina se usa con frecuencia para zanzar y usted prefiere que el administrador de velocidad esté a 28% de la velocidad de desplazamiento estándar para esa aplicación. El ajuste por defecto del administrador se puede cambiar a 28% de la velocidad estándar en vez del ajuste por defecto de fábrica del 57%. Cada vez que usted enciende la máquina y elija primero el administrador, la máquina estará en 28% por defecto de la velocidad estándar.

Active el administrador de la velocidad. (Ver Operación en la página 71).

Figura 71



Ajuste un porcentaje de velocidad mayor (ítem 2) o menor (ítem 3) [Figura 71] oprimiendo el interruptor de control de velocidad hasta que aparezca el ajuste por defecto que desea.

Oprima y sostenga el botón (ítem 1) [Figura 71] en el joystick izquierdo para salvar el ajuste por defecto.

Figura 72



La alarma suena una vez, aparece [SET ##] [Figura 72] (siendo ## el porcentaje que usted eligió) (ítem 1) y el cargador permanece en modalidad de velocidad administrada.

Oprimir el botón (ítem 1) [Figura 71] en el joystick izquierdo o apagar la máquina deshabilita el administrador de velocidad y coloca al cargador de nuevo en velocidad de desplazamiento estándar.

Cuando se elige el administrador de velocidad cada vez que se enciende la máquina, el porcentaje que usted eligió será el de defecto. El administrador de velocidad se puede configurar aún entre 1% y 99% de la velocidad de desplazamiento estándar.

El ajuste por defecto se puede cambiar cada vez que el operador lo desee.

SENSIBILIDAD DE LA TRANSMISIÓN

Las máquinas que disponen de SJC tienen una sensibilidad de la transmisión disponible.

Descripción

La sensibilidad de la transmisión cambia la sensibilidad (mayor o menor) de los sistemas que manejan y direccionan el cargador cuando el operador mueve los joysticks.

La sensibilidad de la transmisión puede ser cambiada por el operador para diferentes preferencias, condiciones de trabajo y uso del aditamento.

NOTA: Los cambios de la sensibilidad de la transmisión no afecta el modo de frenar o detener el cargador.

La sensibilidad de la transmisión se puede configurar de tres maneras:

- **[DR-1]** brinda una reacción o respuesta suave al movimiento del joystick. (Solo transmisión).
- **[DR-2]** es un ajuste por defecto y ofrece una reacción o respuesta normal al movimiento del joystick. (Solo transmisión).
- **[DR-3]** brinda una reacción o respuesta suave al movimiento del joystick. (Solo transmisión).

Operación

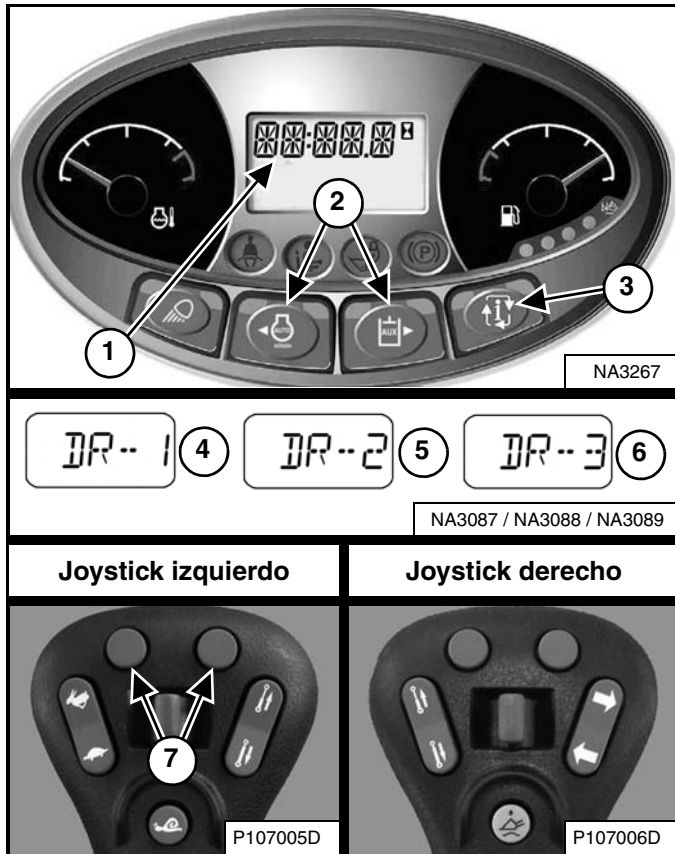
Ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR y ENCENDIDO DEL MOTOR:

1. Abroche el cinturón de seguridad.
2. Baje la barra del asiento.
3. Coloque los joysticks en posición NEUTRAL.
4. Encienda el motor.
5. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER.
6. La configuración actual de la sensibilidad de la transmisión aparece brevemente en la pantalla de datos.

SENSIBILIDAD DE LA TRANSMISIÓN (CONT.)

Operación (cont.)

Figura 73



Oprima el botón de información (ítem 3) para activar la pantalla de datos hasta que aparezca el menú de la sensibilidad de transmisión. La configuración actual aparece en la pantalla de datos (ítem 1) [Figura 73].

Oprima el botón de desplazamiento izquierdo o derecho (ítem 2) [Figura 73] en el panel izquierdo para ajustar la configuración. Los ajustes de la sensibilidad de transmisión quedan habilitados de inmediato.

U

Oprima el botón izquierdo o derecho (ítem 7) [Figura 73] en el joystick izquierdo para ajustar la configuración. Los ajustes de la sensibilidad de transmisión quedan habilitados de inmediato.

Oprima el botón de desplazamiento izquierdo en el panel izquierdo o el botón izquierdo en el joystick izquierdo para desplazarse en forma descendente por las tres configuraciones (ítem 4, 5 y 6). Oprima el botón de desplazamiento derecho en el panel izquierdo o el botón derecho en el joystick izquierdo para desplazarse en forma ascendente por las tres configuraciones (ítem 4, 5 y 6) [Figura 73].

Cómo salvar la configuración de la sensibilidad de la transmisión:

La configuración de la sensibilidad de la transmisión se puede salvar oprimiendo el botón de información (ítem 3) [Figura 73] para salir del menú de ajuste de la sensibilidad de la transmisión.

O

Si no se oprime ningún botón por 10 segundos, la configuración de la sensibilidad de la transmisión se salva y la pantalla se convierte en el horómetro.

NOTA: Las máquinas que disponen de un panel de instrumentos de lujo salvan la configuración de la sensibilidad de la transmisión de cada usuario. Por ejemplo: si el usuario 1 salva la configuración [DR-2], la máquina está en [DR-2] la próxima vez que el usuario 1 ingrese la clave o contraseña.

COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN

La compensación de deriva de la dirección está disponible en las máquinas equipadas con SJC.

Descripción

La compensación de deriva de la dirección se puede usar para reducir la deriva con el fin de mantener la trayectoria de desplazamiento que se desee para avanzar o retroceder la máquina.

Estos son ejemplos de aplicaciones para usar este sistema:

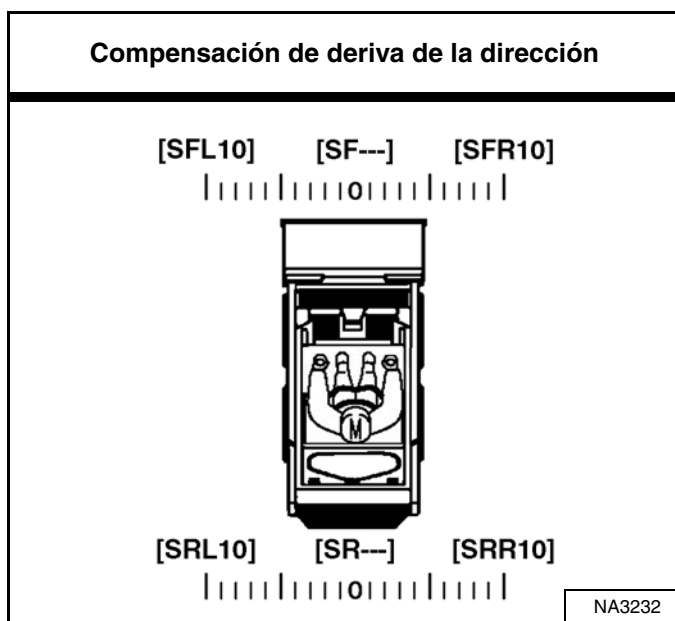
- Para compensar variaciones normales, tales como presión de aire de las llantas, tensión de las orugas, desgaste de las llantas y desgaste de las orugas.
- Usar aditamentos de cambio lateral, tales como zanjadoras, fresadoras e instaladores de cercas de tela.
- Conducir en terrenos dispares, tales como superficies de carreteras escalonadas.

Operación

Ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR y ENCENDIDO DEL MOTOR:

1. Abroche el cinturón de seguridad.
2. Baje la barra del asiento.
3. Coloque los joysticks en posición NEUTRAL.
4. Encienda el motor.
5. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER.
6. La configuración actual de la sensibilidad de la transmisión aparece brevemente en la pantalla de datos.

Figura 74



La compensación de deriva de la dirección contiene 21 ajustes. La compensación de deriva de la dirección se puede ajustar en cualquier punto, desde la posición NEUTRAL hacia la izquierda [SFL10] o [SRL10], y desde la posición NEUTRAL hacia la derecha [SFR10] o [SRR10]. El texto [SF---] o [SR---] aparece en la pantalla cuando se configura para la posición NEUTRAL [Figura 74].

COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN (CONT.)

Operación (cont.)

Figura 75



Oprima el botón de información (ítem 3) para activar la pantalla de datos hasta que aparezca el menú de la compensación de deriva de la dirección. El ajuste actual de la compensación aparece en la pantalla de datos (ítem 1) [Figura 75].

Oprima el botón de desplazamiento izquierdo o derecho (ítem 2) [Figura 75] en el panel izquierdo para ajustar la configuración. Los ajustes de la compensación de deriva de la dirección son inmediatos y se salvan automáticamente.

U

Oprima el botón izquierdo o derecho (ítem 7) [Figura 75] en el control izquierdo para ajustar la configuración. Los ajustes de la compensación de deriva de la dirección son inmediatos y se salvan automáticamente.

Oprima el botón de desplazamiento izquierdo en el panel izquierdo o el botón izquierdo en el control izquierdo para ajustar la máquina hacia la izquierda. El texto [SFL01] (ítem 4) hasta máximo [SFL10] aparece en la pantalla de datos (ítem 1) [Figura 75]. El número se incrementa por uno cada vez que oprima el botón. A mayor el número, mayor la compensación de deriva de la dirección hacia la izquierda.

Oprima el botón de desplazamiento derecho en el panel izquierdo o el botón derecho en el control izquierdo para ajustar de nuevo hacia el centro. La pantalla se reduce hasta la posición NEUTRAL como [SF---] (ítem 5). Oprimir de nuevo el botón superior derecho hace que aparezca [SFR01] (ítem 6) en la pantalla de datos (ítem 1) [Figura 75]. El número se incrementa por uno cada vez que oprima el botón hasta máximo [SFR10]. A mayor el número, mayor la compensación de deriva de la dirección hacia la derecha.

El ajuste de compensación de deriva de la dirección delantera se puede ajustar teniendo los controles de dirección en posición NEUTRAL o durante la marcha hacia adelante. El ajuste de la compensación de deriva de la dirección trasera se puede ajustar durante la marcha hacia atrás. La letra [R] aparece en lugar de la letra [F] en la pantalla de datos cuando se fija la compensación de deriva de la dirección inversa. (EJEMPLOS: [SRL01], [SRR01], y [SR---]).

Cómo salir del menú de compensación de deriva de la dirección:

Oprima el botón de información (ítem 3) [Figura 75] para salir del menú de ajuste de la compensación de deriva de la dirección.

O

Cuando no se presiona ningún botón por 10 segundos, la pantalla se convierte en horómetro.

COMPENSACIÓN DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN

El sistema de compensación de elevación e inclinación está disponible en máquinas que disponen de ACS y SJC.

Descripción

Este sistema se puede usar para ajustar la sensibilidad del control de elevación e inclinación. El sistema de compensación permite al operador incrementar o reducir el control del movimiento antes de comenzar a elevar, bajar, inclinar hacia atrás o inclinar hacia afuera. El operador puede cambiar cada ajuste de acuerdo con su preferencia.

POR EJEMPLO: Su máquina se usa con una segadora. La segadora comienza a bajar lentamente porque se movieron los controles un poco al pasar un terreno sumamente difícil. Ajustar el control de elevación en un punto bajo ofrece una mayor banda en posición NEUTRAL y permite un mayor control de movimiento antes de que los brazos de elevación se muevan.

El procedimiento descrito a continuación ofrece un punto de partida para compensar el control de elevación e inclinación. Los operadores puede ajustar la unidad teniendo presente el peso del aditamento, las rpm del motor y la aplicación.

Operación

NOTA: La compensación de la elevación e inclinación debe realizarse cuando la máquina se ha calentado hasta la temperatura de operación y el aditamento haya sido retirado.

Ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR y ENCENDIDO DEL MOTOR:

1. Abroche el cinturón de seguridad.
2. Baje la barra del asiento y aplique el freno de parqueo.
3. Coloque los mandos o los joysticks en posición NEUTRAL.
4. Encienda el motor.
5. **(ACS)** – elija una operación con controles manuales.

O

(SJC) – elija una patrón de control 'H'.

6. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER.
7. Suba los brazos aproximadamente 1 m (3 pies) del suelo e incline el bastidor del enganche rápido (Bob-Tach) hacia adelante aproximadamente 300 mm (1 pie).
8. Suba y baje la barra del asiento para activar los enclavamientos y permitir realizar el procedimiento.
9. Incremente la velocidad del motor hasta alta velocidad en vacío.
10. Continúe con el procedimiento adecuado para su máquina. (Ver Operación (ACS) en la página 78). o (Ver Operación (SJC) en la página 79).

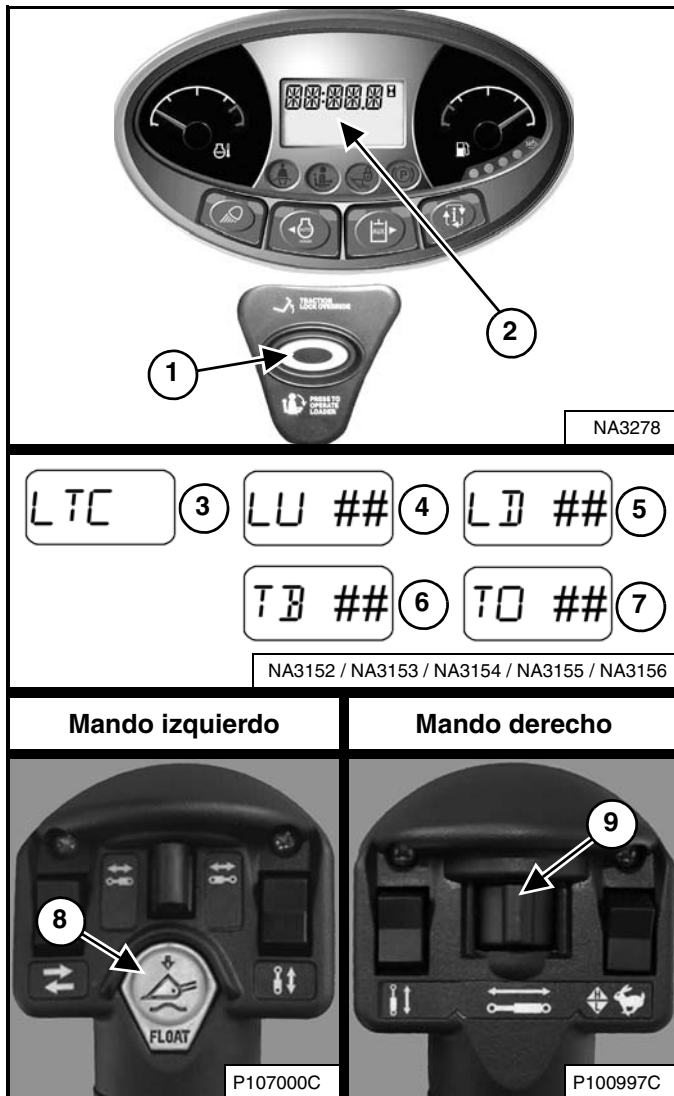
NOTA: Al comenzar el procedimiento, subir la barra del asiento puede deshabilitar la compensación de elevación e inclinación de la máquina. Los cambios hechos en los ajustes de la compensación NO se salvan.

COMPENSACIÓN DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN (CONT.)

Operación (ACS)

Este procedimiento se describe usando controles manuales. El mismo procedimiento se puede realizar con pedales en los cargadores que disponen de ACS.

Figura 76



LTC – Compensación de elevación e inclinación
LU – Subir
LD – Bajar
TB – Inclinar hacia atrás
TO – Inclinar hacia afuera

1. Oprima y sostenga el botón de flotación (ítem 8). Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1). Suelte ambos botones, para abrir el menú de compensación de elevación e inclinación. Las letras **[LTC]** (ítem 3) aparecen en la pantalla de datos (ítem 2) **[Figura 76]**.

2. Aleje el mando izquierdo de usted y sosténgalo. Los textos **[LU ##]** (ítem 4) aparecen en la pantalla de datos. (## indica el ajuste actual). Mueva el interruptor (ítem 9) **[Figura 76]** hacia la derecha varias veces hasta que observe un pequeño movimiento ascendente de los brazos de elevación. Este ajuste se incrementa por uno cada vez que se mueve el interruptor. El rango de ajuste disponible oscila entre -25 y 35.

NOTA: Si los brazos de elevación comienzan a moverse, mueva de inmediato el interruptor (ítem 9) **[Figura 76]** hacia la izquierda varias veces hasta que los brazos se detengan. Luego, mueva el interruptor hacia la derecha varias veces hasta que observe que los brazos se mueven un poco hacia arriba. (Este procedimiento se aplica también en los siguientes tres pasos).

3. Mueva el mando izquierdo hacia usted y sosténgalo. Los textos **[LD ##]** (ítem 5) aparecen en la pantalla de datos. Mueva el interruptor (ítem 9) **[Figura 76]** hacia la derecha varias veces hasta que observe que los brazos de elevación bajen un poco.
4. Mueva el mando derecho hacia usted y sosténgalo. Los textos **[TB ##]** (ítem 6) aparecen en la pantalla de datos. Mueva el interruptor (ítem 9) **[Figura 76]** hacia la derecha varias veces hasta que observe que el bastidor del enganche rápido (Bob-Tach) se incline un poco hacia atrás.
5. Aleje el mando derecho de usted y sosténgalo. Los textos **[TO ##]** (ítem 7) aparecen en la pantalla de datos. Mueva el interruptor (ítem 9) **[Figura 76]** hacia la derecha varias veces hasta que observe que el bastidor del enganche rápido (Bob-Tach) se inclina un poco hacia adelante.

Cómo salir del menú de la compensación de elevación e inclinación:

El ajuste actual de la compensación de elevación e inclinación se puede salvar al oprimir el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) **[Figura 76]**. La máquina sale del menú de compensación de elevación e inclinación.

O

Suba y baje la barra del asiento para salir del menú de compensación de elevación e inclinación sin salvar. Esto cancela todos los cambios hechos. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) **[Figura 76]** para continuar la operación de la máquina.

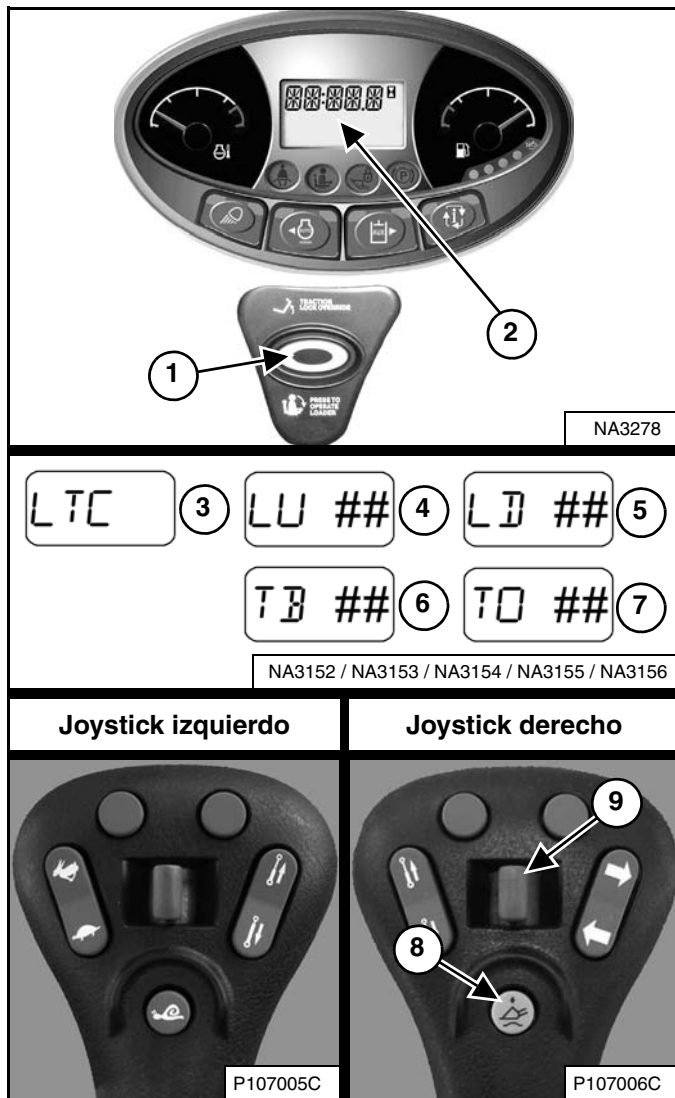
Active varias funciones de elevación e inclinación para que determine si los ajustes satisfacen sus preferencias. Repita el procedimiento, si es del caso.

COMPENSACIÓN DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN (CONT.)

Operación (SJC)

Este procedimiento se describe usando el patrón de control 'H'. El mismo procedimiento se puede realizar usando el patrón de control 'ISO' en los cargadores que disponen de SJC.

Figura 77



LTC – Compensación de elevación e inclinación
 LU – Subir
 LD – Bajar
 TB – Inclinar hacia atrás
 TO – Inclinar hacia afuera

1. Oprima y sostenga el botón de flotación (ítem 8). Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1). Suelte ambos botones. para abrir el menú de compensación de elevación e inclinación. Las letras [LTC] (ítem 3) aparecen en la pantalla de datos (ítem 2) [Figura 77].

2. Aleje el joystick izquierdo de usted y sosténgala. Los textos [LU ##] (ítem 4) aparecen en la pantalla de datos. (## indica el ajuste actual). Mueva el interruptor (ítem 9) [Figura 77] hacia la derecha varias veces hasta que observe un pequeño movimiento ascendente de los brazos de elevación. Este ajuste se incrementa por uno cada vez que se mueve el interruptor. El rango de ajuste disponible oscila entre -25 y 35.

NOTA: Si los brazos de elevación comienzan a moverse, mueva de inmediato el interruptor (ítem 9) [Figura 77] hacia la izquierda varias veces hasta que los brazos se detengan. Luego, mueva el interruptor hacia la derecha varias veces hasta que observe que los brazos se mueven un poco hacia arriba. (Este procedimiento se aplica también en los siguientes tres pasos).

3. Mueva el joystick izquierdo hacia usted y sosténgala. Los textos [LD ##] (ítem 5) aparecen en la pantalla de datos. Mueva el interruptor (ítem 9) [Figura 77] hacia la derecha varias veces hasta que observe que los brazos de elevación bajen un poco.
4. Mueva el joystick derecho hacia usted y sosténgala. Los textos [TB ##] (ítem 6) aparecen en la pantalla de datos. Mueva el interruptor (ítem 9) [Figura 77] hacia la derecha varias veces hasta que observe que el bastidor del enganche rápido (Bob-Tach) se incline un poco hacia atrás.
5. Aleje el joystick derecho de usted y sosténgala. Los textos [TO ##] (ítem 7) aparecen en la pantalla de datos. Mueva el interruptor (ítem 9) [Figura 77] hacia la derecha varias veces hasta que observe que el bastidor del enganche rápido (Bob-Tach) se inclina un poco hacia adelante.

Cómo salir del menú de la compensación de elevación e inclinación:

El ajuste actual de la compensación de elevación e inclinación se puede salvar al oprimir el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) [Figura 77]. La máquina sale del menú de compensación de elevación e inclinación.

O

Suba y baje la barra del asiento para salir del menú de compensación de elevación e inclinación sin salvar. Esto cancela todos los cambios hechos. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) [Figura 77] para continuar la operación de la máquina.

Active varias funciones de elevación e inclinación para que determine si los ajustes satisfacen sus preferencias. Repita el procedimiento, si es del caso.

CONTROLES HIDRÁULICOS

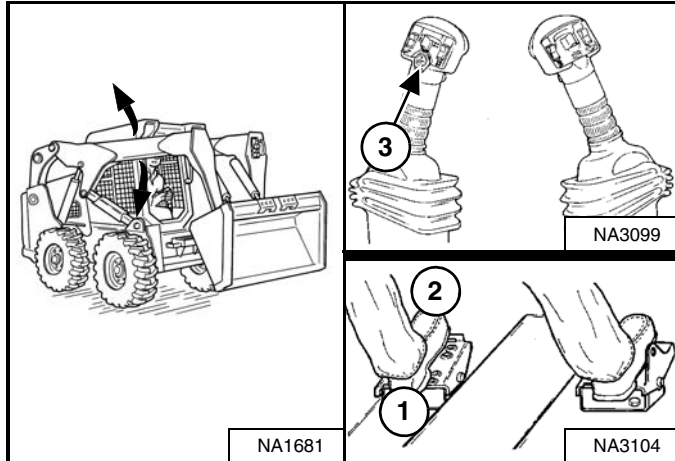
Descripción

Dos pedales (o controles manuales opcionales o joysticks opcionales) controlan los cilindros hidráulicos para las funciones de elevación e inclinación.

Coloque sus pies en los pedales (o descansa pies) y MANTÉNGALOS AHÍ siempre mientras use el cargador.

Controles estándar y Sistema de Control Avanzado (ACS) en modalidad de PEDAL

Figura 78



Operación del brazo de elevación – (pedal izquierdo)

Oprima el talón (ítem 1) [Figura 78] del pedal para subir el brazo.

Oprima la puntera (ítem 2) [Figura 78] del pedal para bajar el brazo.

Operación del brazo de elevación en posición flotante – (pedal izquierdo)

Empuje la puntera del pedal (ítem 2) [Figura 78] completamente hacia adelante hasta que se asegure en la posición flotante.

Suba los brazos de elevación (ítem 1) [Figura 78] para desengancharlos.

Use la posición flotante del brazo para nivelar el material suelto mientras retrocede la unidad.

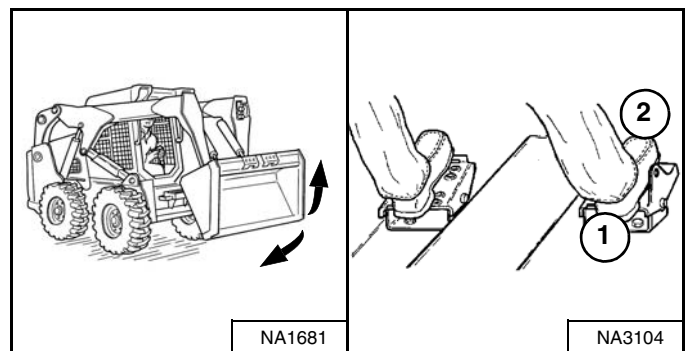
Colocación del brazo de elevación en posición flotante (con ACS) – (pedal y mando izquierdo)

Oprima y sostenga el botón de flotación (ítem 3) mientras el pedal izquierdo está en posición NEUTRAL. Empuje la puntera del pedal para bajar los brazos de elevación (ítem 2) [Figura 78]. Luego, suelte el botón.

Oprima el botón de flotación (ítem 3) de nuevo o suba los brazos de elevación (ítem 1) [Figura 78] para desengancharlos.

Use la posición flotante del brazo para nivelar el material suelto mientras retrocede la unidad.

Figura 79



Operación de inclinación – (pedal derecho)

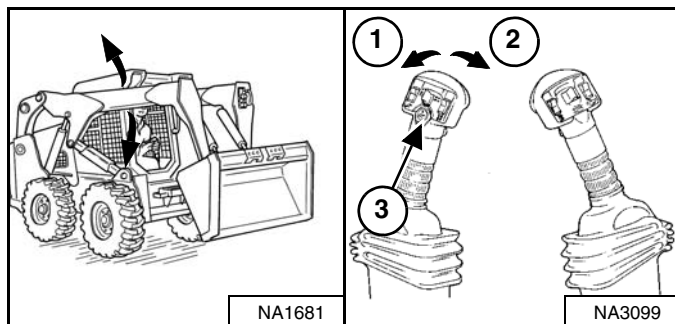
Empuje el talón del pedal (ítem 1) [Figura 79] para inclinar el cucharón hacia atrás.

Empuje la puntera del pedal (ítem 2) [Figura 79] para inclinar el cucharón hacia adelante.

CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

Sistema de Control Avanzado (ACS) en modalidad de control MANUAL

Figura 80



Operación del brazo de elevación – (mando izquierdo)

Mueva el mando hacia afuera (ítem 1) **[Figura 80]** para subir el brazo.

Mueva el mando hacia adentro (ítem 2) **[Figura 80]** para bajar el brazo.

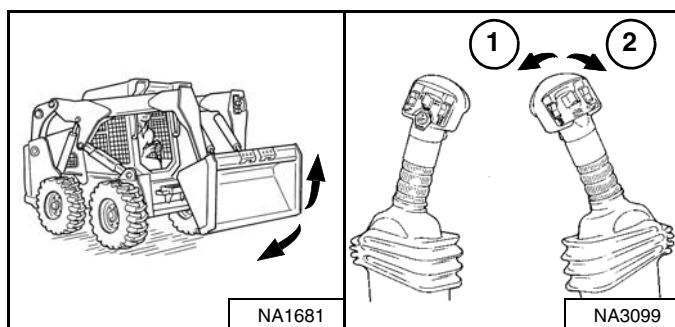
Operación del brazo de elevación en posición flotante – (mando izquierdo)

Oprima y sostenga el botón de flotación (ítem 3) mientras el mando está en posición NEUTRAL. Mueva el mando para bajar el brazo (ítem 2) **[Figura 80]**, luego, suelte el botón.

Oprima el botón de flotación (ítem 3) de nuevo o mueva el mando para subir los brazos (ítem 1) **[Figura 80]** para desengancharlos.

Use la posición flotante del brazo para nivelar el material suelto mientras retrocede la unidad.

Figura 81



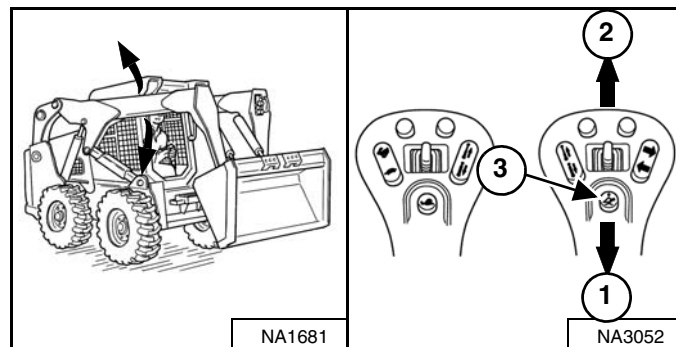
Operación de inclinación – (mando derecho)

Mueva el mando hacia adentro (ítem 1) **[Figura 81]** para inclinar el cucharón hacia atrás.

Mueva el mando hacia afuera (ítem 2) **[Figura 81]** para inclinar el cucharón hacia adelante.

Controles de Selección de Mando, tipo joystick (SJC) en patrón de control 'ISO'

Figura 82



Operación del brazo de elevación – (joystick manual derecho)

Mueva el joystick hacia atrás (ítem 1) **[Figura 82]** para subir el brazo.

Mueva el joystick hacia adelante (ítem 2) **[Figura 82]** para bajar el brazo.

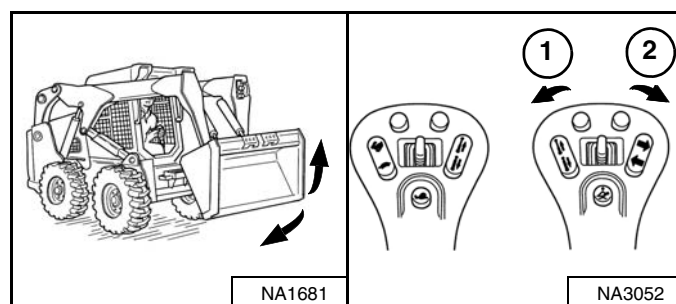
Colocación del brazo de elevación en posición flotante – (joystick manual derecho)

Oprima y sostenga el botón de flotación (ítem 3) mientras el joystick está en posición NEUTRAL. Mueva el joystick para bajar el brazo (ítem 2) **[Figura 82]**, luego, suelte el botón.

Oprima el botón de flotación (ítem 3) de nuevo o mueva el joystick para subir el brazo (ítem 1) **[Figura 82]** para desengancharlo.

Use la posición flotante del brazo para nivelar el material suelto mientras retrocede la unidad.

Figura 83



Operación de inclinación – (joystick manual derecho)

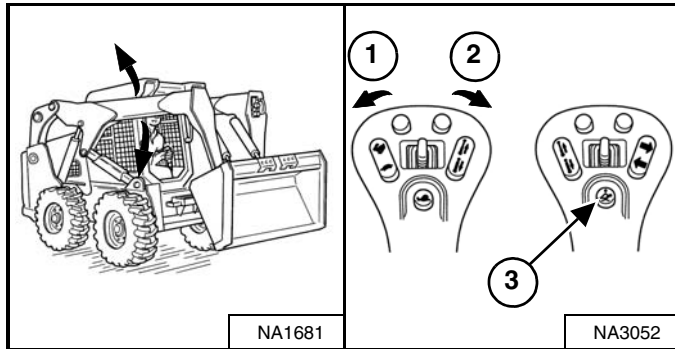
Mueva el joystick hacia adentro (ítem 1) **[Figura 83]** para inclinar el cucharón hacia atrás.

Mueva el joystick hacia afuera (ítem 2) **[Figura 83]** para inclinar el cucharón hacia adelante.

CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

Controles de Selección de Mando tipo Joystick (SJC) en patrón de control 'H'

Figura 84



Operación del brazo de elevación – (joystick manual izquierdo)

Mueva el joystick hacia afuera (ítem 1) **[Figura 84]** para subir el brazo.

Mueva el joystick hacia adentro (ítem 2) **[Figura 84]** para bajar el brazo.

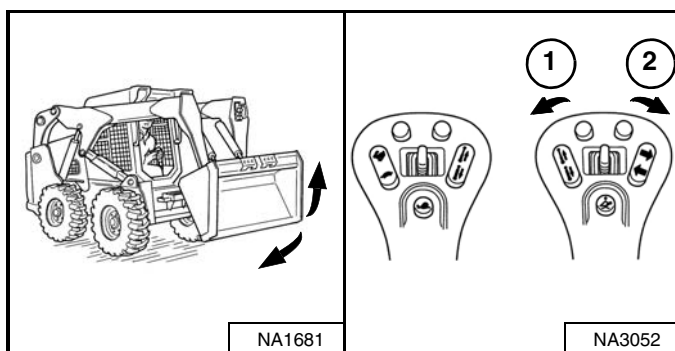
Cómo colocar los brazos de elevación en posición flotante – (joysticks a mano izquierda y derecha)

Oprima y sostenga el botón de flotación (ítem 3) mientras los joysticks están en posición NEUTRAL. Mueva el joystick izquierdo para bajar el brazo (ítem 2) **[Figura 84]**. Luego, suelte el botón.

Para desactivar el sistema de flotación, oprima el botón (ítem 3) de nuevo o mueva el joystick izquierdo para subir los brazos de elevación (ítem 1) **[Figura 84]**.

Use la posición flotante del brazo para nivelar el material suelto mientras retrocede la unidad.

Figura 85



Operación de inclinación – (joystick manual derecho)

Mueva el joystick hacia adentro (ítem 1) **[Figura 85]** para inclinar el cucharón hacia atrás.

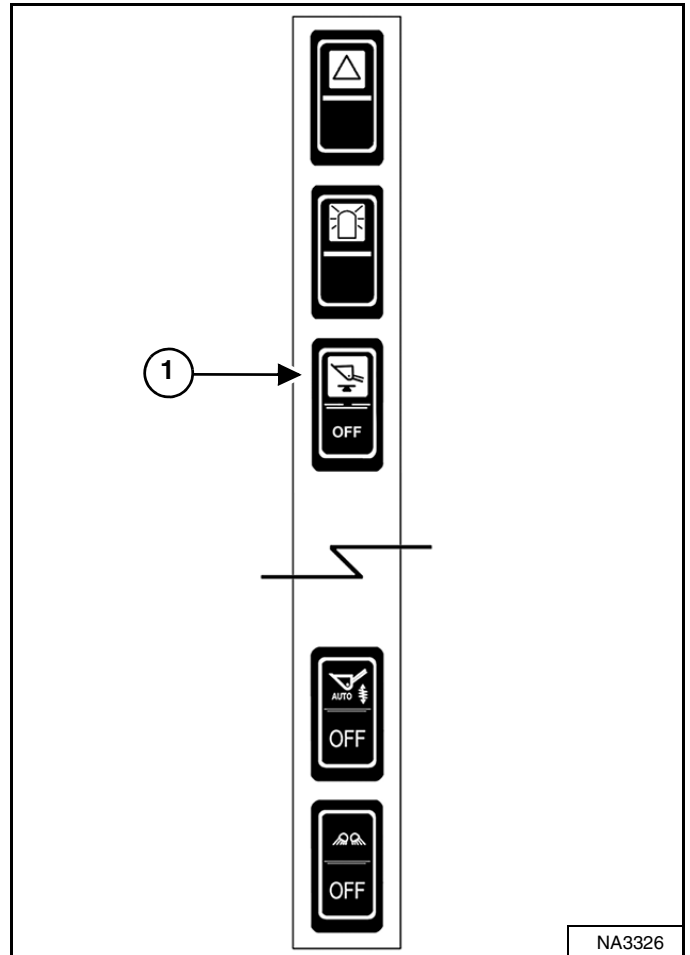
Mueva el joystick hacia afuera (ítem 2) **[Figura 85]** para inclinar el cucharón hacia adelante.

Posicionamiento hidráulico del cucharón

Esta máquina puede disponer del sistema de posicionamiento hidráulico del cucharón.

La función de este sistema es mantener el cucharón al mismo ángulo a medida que sube los brazos de elevación.

Figura 86



Oprima la punta superior del interruptor (ítem 1) **[Figura 86]** en el panel izquierdo para activar la función del posicionamiento del cucharón. La lámpara ámbar del interruptor se ENCIENDE.

Oprima el mismo botón del interruptor de nuevo para desactivar. La luz ámbar se APAGA.

El posicionamiento del cucharón solo funciona durante el ciclo de elevación ascendente.

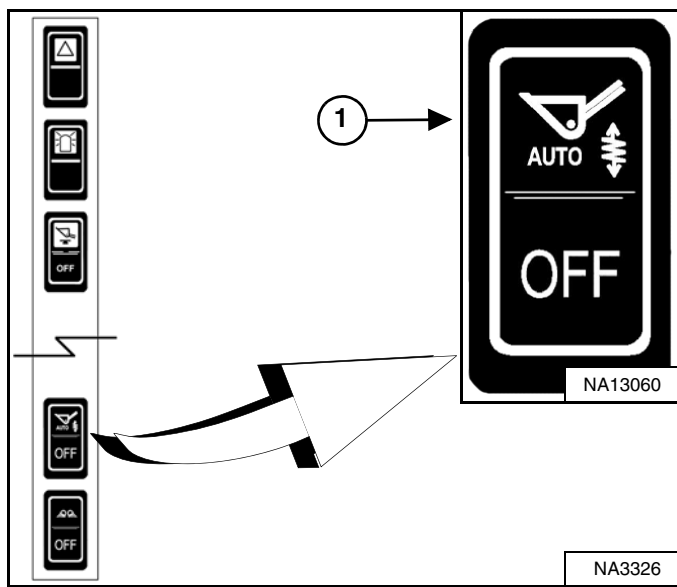
CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

Control de viaje automático

Esta máquina puede disponer de un control de viaje automático.

El control de viaje automático brinda un viaje más suave, menos derrame de carga y un mayor control de la máquina cuando se viaja en terrenos dispares con cargas pesadas o en aplicaciones de excavaciones pesadas.

Figura 87



Oprima el extremo superior del interruptor (ítem 1) [Figura 87] en el panel izquierdo para habilitar la función del control de viaje automático.

El software del cargador habilita y deshabilita el control de viaje automáticamente dependiendo de la carga y operación del brazo de elevación.

El sistema de viaje automático usa un acumulador que requiere un servicio periódico. (Ver ACUMULADOR DEL CONTROL DE VIAJE AUTOMÁTICO en la página 182).

Oprima el mismo botón del interruptor de nuevo para desactivar.

NOTA: Ciertas aplicaciones no se benefician de usar el control de viaje automático. Desactívelo cuando use ciertos aditamentos para mejorar el desempeño.



ADVERTENCIA

EVITE EL MOVIMIENTO INESPERADO DEL BRAZO DE ELEVACIÓN

Operar con el interruptor del control de viaje automático en AUTO puede desacelerar el ascenso del brazo de elevación en ciertas condiciones cuando el operador mueve los controles hidráulicos de una manera específica:

1. Poca o ninguna carga en el brazo de elevación. **POR EJEMPLO:** Con el cucharón vacío o sin un aditamento instalado.

CON

2. Alta presión hidráulica en el sistema de inclinación o auxiliar. **POR EJEMPLO:** Al sostener el control de inclinación hacia adelante o atrás después de que se deja mover o cuando un motor hidráulico del aditamento se atasca.

Y

3. Al mover el control de elevación para subir o bajar el brazo de elevación.

NOTA: El movimiento ascendente lento del brazo de elevación prosigue brevemente aún después de que el operador mueve los controles hidráulicos de nuevo a la posición NEUTRAL en las condiciones y operación descritas arriba.

Deshabilite las funciones del control de viaje automático cuando requiera un control del brazo de elevación preciso o cuando desee evitar el movimiento inesperado del brazo de elevación.

W-3017-0816

CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

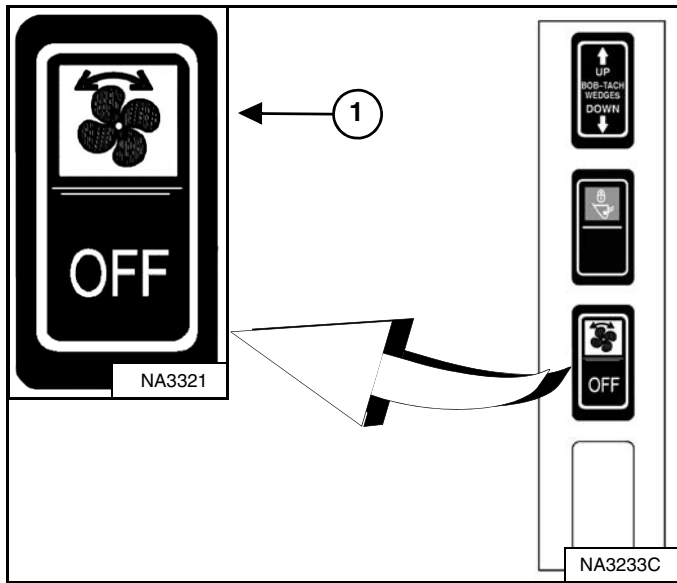
Ventilador inverso

Esta máquina puede disponer de un ventilador inverso.

La función del ventilador inverso es quitar el polvo y escombros de la rejilla trasera. Esto se logra invirtiendo la dirección del ventilador por varios segundos.

El operador puede operar el ventilador inverso en modo automático o manual.

Figura 88



Automático:

- Oprima el extremo superior del interruptor del ventilador inverso (ítem 1) **[Figura 88]** en el panel derecho para colocarlos en la posición media.
- Esta máquina invierte el ventilador automáticamente dependiendo en la temperatura del fluido siempre y cuando se seleccione la operación automática.

Manual:

- Oprima del todo el extremo superior del interruptor del ventilador inverso (ítem 1) **[Figura 88]** en el panel derecho para realizar un ciclo inverso.
- El interruptor regresa a la operación automática cuando se suelta.

El extremo superior del interruptor se ilumina en las posiciones Automática y Manual.

Oprima el mismo botón del interruptor de nuevo para desactivar.

NOTA: Para proteger los sistemas vitales, el ventilador no se invierte cuando las temperaturas del fluido alcanzan condiciones de sobrecalentamiento. La limpieza o servicio del sistema de refrigeración puede ser necesario para continuar la operación. (Ver Cómo limpiar en la página 153).

Figura 89



El ventilador inverso se deshabilita cuando el refrigerante o fluido hidráulico del motor tiene una temperatura demasiado alta o demasiado baja.

Seleccionar la operación manual del ventilador inverso deshabilitado puede provocar lo siguiente:

- La alarma suena una vez.
- El código de servicio **[RFOFF]** aparece en la pantalla de datos **[Figura 89]** durante varios segundos.

CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

Operación de hidráulicos auxiliares DELANTEROS

Figura 90

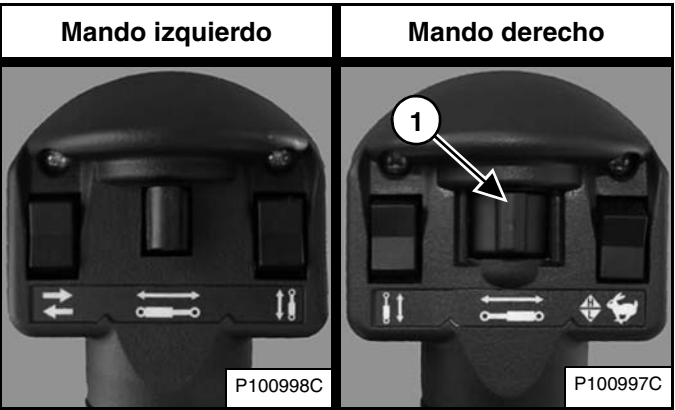


Oprima el botón (ítem 2) [Figura 90] una vez para activar los hidráulicos auxiliares.

La lámpara (ítem 1) [Figura 90] se ENCIENDE.

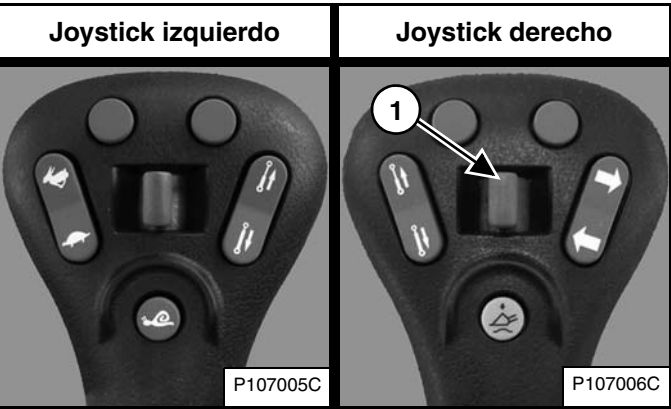
Estándar y ACS (si están equipados)

Figura 91



SJC (si está equipado)

Figura 92



Mueva el interruptor de los hidráulicos auxiliares delanteros (ítem 1) [Figura 91] o [Figura 92] hacia la derecha o izquierda para cambiar la dirección del caudal del fluido hidráulico auxiliar hacia los acoples rápidos delanteros. Si mueve el interruptor hacia la mitad, las funciones auxiliares se mueven aproximadamente a media velocidad. (POR EJEMPLO: abrir y cerrar dientes de grapa).

Suelte el interruptor de los hidráulicos auxiliares delanteros para detener el caudal de aceite hacia los acoples rápidos delanteros.

Cargadores sin hidráulicos de caudal alto

Para desactivar los hidráulicos auxiliares, oprima el botón (ítem 2) [Figura 90] de nuevo.

Cargadores con hidráulicos de caudal alto

Para desactivar los hidráulicos auxiliares, oprima el botón (ítem 2) [Figura 90] dos veces.

Todos los cargadores

La lámpara (ítem 1) [Figura 90] se APAGA.

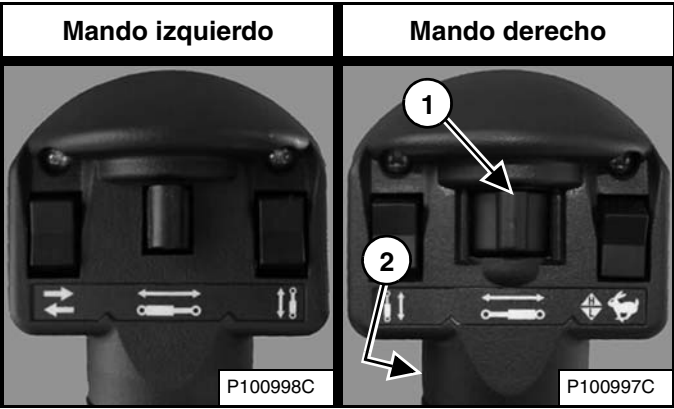
NOTA: El sistema de los hidráulicos auxiliares (delanteros y traseros) se desactiva cuando el operador sube la barra del asiento.

CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

Operación de hidráulicos auxiliares DELANTEROS (CAUDAL CONSTANTE)

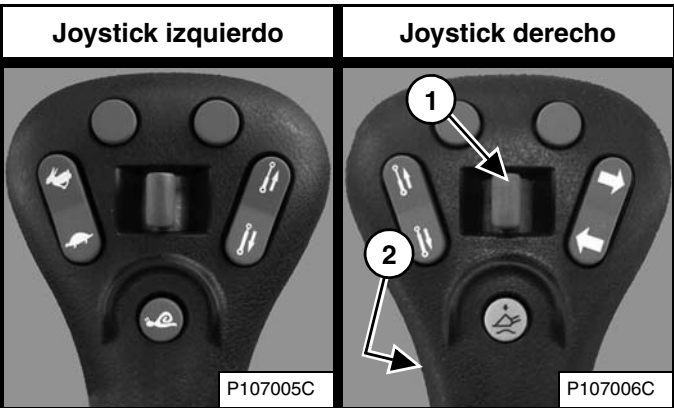
Estándar y ACS (si están equipados)

Figura 93



SJC (si está equipado)

Figura 94



Después de activar los hidráulicos auxiliares , oprima el interruptor de caudal constante (ítem 2) [Figura 93] o [Figura 94] para permitir que el caudal del fluido de los hidráulicos auxiliares fluya constantemente hacia el acople hembra delantero (acople hembra presurizado). (POR EJEMPLO: para operar una retroexcavadora).

Para detener el caudal de fluido constante, oprima el interruptor (ítem 2) [Figura 93] o [Figura 94] por segunda vez.

NOTA: El sistema de los hidráulicos auxiliares (delanteros y traseros) se desactiva cuando el operador sube la barra del asiento.

Operación de los hidráulicos auxiliares DELANTEROS (CAUDAL CONSTANTE INVERTIDO)

Para permitir que el fluido hidráulico auxiliar fluya constantemente hacia el acople macho delantero (acople macho presurizado):

1. Active los hidráulicos auxiliares.
2. Mueva el interruptor de los hidráulicos auxiliares delanteros (ítem 1) [Figura 93] o [Figura 94] hacia la izquierda y sosténgalo ahí.
3. Oprima el interruptor de control de caudal constante (ítem 2) [Figura 93] o [Figura 94].
4. Suelte el interruptor de los hidráulicos auxiliares delanteros.

NOTA: El caudal invertido puede dañar algunos aditamentos. Úselo solamente si es aprobado con su aditamento. Para información detallada, consulte el Manual de operación y mantenimiento de su aditamento.

Para detener el caudal constante invertido de fluido hidráulico auxiliar, oprima el interruptor (ítem 2) [Figura 93] o [Figura 94] por segunda vez.

NOTA: El sistema de los hidráulicos auxiliares (delanteros y traseros) se desactiva cuando el operador sube la barra del asiento.

CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

Operación de hidráulicos auxiliares TRASEROS

Esta máquina puede disponer de hidráulicos auxiliares traseros.

Figura 95



Oprima el botón (ítem 2) [Figura 95] una vez para activar los hidráulicos auxiliares.

La lámpara (ítem 1) [Figura 95] se ENCIENDE.

Estándar y ACS (si están equipados)

Figura 96



SJC (si está equipado)

Figura 97



Figura 98



Mueva el interruptor de los hidráulicos auxiliares traseros (ítem 1) [Figura 96] o [Figura 97] hacia la derecha o izquierda para cambiar la dirección del caudal del fluido hidráulico auxiliar hacia los acoples rápidos traseros [Figura 98]. (POR EJEMPLO: subir y bajar estabilizadores traseros). Suelte el interruptor para detener el caudal del fluido.

Cargadores sin hidráulicos de caudal alto

Para desactivar los hidráulicos auxiliares, oprima el botón (ítem 2) [Figura 95] de nuevo.

Cargadores con hidráulicos de caudal alto

Para desactivar los hidráulicos auxiliares, oprima el botón (ítem 2) [Figura 95] dos veces.

Todos los cargadores

La lámpara (ítem 1) [Figura 95] se APAGA.

NOTA: El sistema de los hidráulicos auxiliares (delanteros y traseros) se desactiva cuando el operador sube la barra del asiento.

CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

Operación de los hidráulicos auxiliares de caudal alto

Esta máquina puede disponer de hidráulicos auxiliares de caudal alto.

La función de caudal alto ofrece flujo adicional del fluido hidráulico hacia el sistema para operar un aditamento que requiera más caudal hidráulico. (POR EJEMPLO: para operar una fresadora de caudal alto).

Figura 99



Oprima el botón (ítem 2) una vez para activar los hidráulicos auxiliares. La lámpara (ítem 1) **[Figura 99]** se ENCIENDE.

Oprima el botón (ítem 2) por segunda vez para activar los hidráulicos auxiliares de caudal alto. Ambas lámparas (ítem 1 y 3) se ENCIENDEN. Los textos **[HIFLO]** (ítem 4) **[Figura 99]** aparecen brevemente en la pantalla de datos.

Oprima el botón (ítem 2) por tercera vez para desactivar los hidráulicos auxiliares. Ambas lámparas (ítem 1 y 3) **[Figura 99]** se APAGAN.

Aditamentos que activan automáticamente los hidráulicos de caudal alto:

Oprima el botón una vez para activar los hidráulicos auxiliares y el caudal alto. Ambas luces se encienden. Oprima el mismo botón por segunda vez para desactivar los hidráulicos de caudal alto. La luz derecha se apaga. Oprimir el botón por tercera vez desactiva los hidráulicos auxiliares y ambas luces se apagan.

Aditamentos que desactivan automáticamente los hidráulicos de caudal alto:

Oprima el botón una vez para activar los hidráulicos auxiliares - la luz izquierda se enciende. Oprima el mismo botón por segunda vez para no activar los hidráulicos y el caudal alto- la luz derecha se enciende brevemente y se apaga. Oprima el botón por tercera vez para desactivar los hidráulicos auxiliares - ambas luces se apagan.

NOTA: Para mayor información, consulte el Manual de operación y mantenimiento.

Acoples rápidos

! ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

El combustible diésel o fluido hidráulico bajo presión puede penetrar la piel u ojos, provocando lesiones graves o fatalidades. Las fugas de líquidos a presión pueden ser invisibles. Use un pedazo de cartón o madera para encontrar las fugas. No use su mano sin protección. Porte lentes de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.

W-2072-EN-0909

! ADVERTENCIA

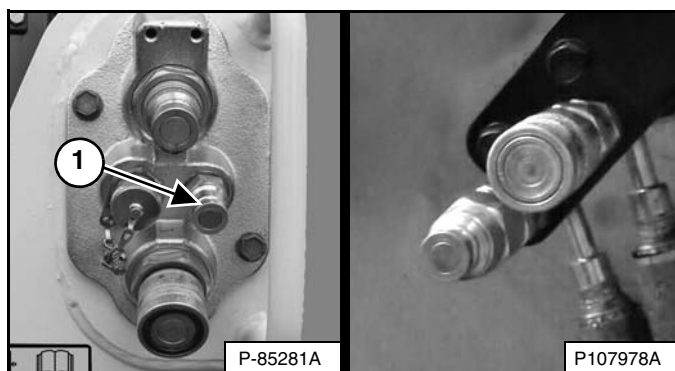
EVITE QUEMADURAS

El fluido hidráulico, tubos, accesorios y acoples rápidos se pueden calentar cuando la máquina y aditamentos están en marcha. Tenga cuidado al conectar y desconectar los acoples rápidos.

W-2220-0396

NOTA: Siga las instrucciones para colocar la manguera del aditamento que aparecen en el Manual de operación y mantenimiento.

Figura 100



Para conectar:

Retire la suciedad o escombros de la superficie de los acoples macho y hembra y del diámetro exterior de los acoples macho. Revise visualmente si los acoples están corroídos, agrietados, dañados, o excesivamente desgastados. Si alguna de estas condiciones existe, el(los) acoplador(es) [Figura 100] se debe(n) cambiar.

Instale los acoples macho dentro de los acoples hembra. La conexión plena se hace cuando la camisa se desliza hacia adelante en los acoples hembra.

Algunos aditamentos pueden tener una caja de descarga que se debe conectar al acople rápido pequeño (ítem 1) [Figura 100].

Para desconectar:

Sostenga los acoples macho. Retraiga las camisas en los acoples hembra hasta que los acoples se desconecten.

Solución de problemas de los acoples rápidos

A menudo se cree que los acoples rápidos sucios son defectuosos y se reemplazan innecesariamente en vez de limpiarlos. Mantenga los acoples rápidos limpios para brindar un servicio confiable. Limpie siempre las caras de los acoples antes de conectarlos. Permitir que la suciedad y otros contaminantes permanezcan puede provocar un desgaste prematuro de los sellos internos y las superficies de sellado.

Acoples con fugas

- Las fugas son provocadas con frecuencia por contaminantes que previenen un sellado adecuado de los acoples o que desubican los sellos internos.
- Conecte y desconecte repetidamente los acoples con fugas para desalojar los contaminantes.

Acoples atascados en posición abierta

- Una evidencia de contaminación es cuando se siente un tacto arenoso al mover la camisa externa de los acoples hembra o cuando un acople permanece abierto cuando se desconecta.
- Retraiga las camisas en los acoples hembra y límpielas a fondo mientras rota la camisa hasta que retire toda la contaminación.
- Limpie de inmediato un acople atascado en posición abierta con el fin de prevenir más contaminación y fugas.

Dificultad para conectar y desconectar los acoples

- Las mangueras del aditamento desalineadas con los acoples del cargador pueden provocar un desgaste anormal y dificultar la conexión y desconexión de los acoples.
- Garantice que las mangueras del aditamento están colocadas exactamente como se muestra en el Manual de operación y mantenimiento con el fin de prevenir un daño permanente a los acoples.

CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

Cómo liberar la presión hidráulica auxiliar (cargador y aditamento)

ADVERTENCIA

EVITE QUEMADURAS

El fluido hidráulico, tubos, accesorios y acoples rápidos se pueden calentar cuando la máquina y aditamentos están en marcha. Tenga cuidado al conectar y desconectar los acoples rápidos.

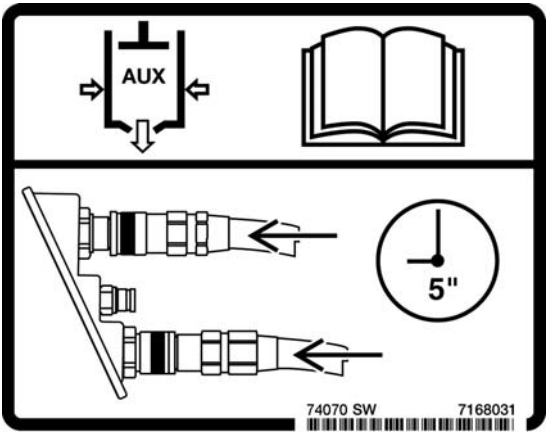
W-2220-0396

ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

El combustible diésel o fluido hidráulico bajo presión puede penetrar la piel u ojos, provocando lesiones graves o fatalidades. Las fugas de líquidos a presión pueden ser invisibles. Use un pedazo de cartón o madera para encontrar las fugas. No use su mano sin protección. Porte lentes de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.

W-2072-EN-0909



Acoples rápidos auxiliares delanteros

Al conectar: empuje los acoples rápidos con firmeza entre si y sosténgalos por 5 segundos. La presión se libera automáticamente a medida que se instalan los acoples.

Al desconectar: empuje los acoples rápidos con firmeza entre si y sosténgalos por cinco segundos. Luego, retraiga la camisa hasta que los acoples se desconecten.

Acoples rápidos auxiliares traseros

Coloque el aditamento en el suelo. Detenga el motor y gire el interruptor de llave a la posición RUN.

Figura 101



Oprima el botón de hidráulicos auxiliares (ítem 1) [Figura 101].

Estándar y ACS (si están equipados)

Figura 102



SJC (si está equipado)

Figura 103



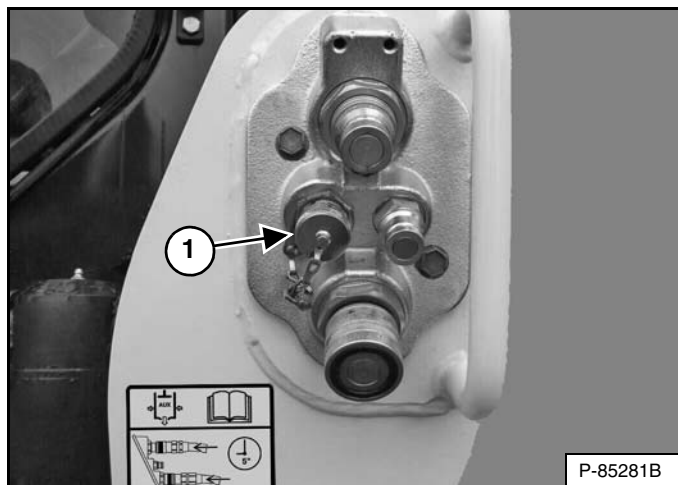
Mueva el interruptor de los hidráulicos auxiliares traseros (ítem 1) [Figura 102] o [Figura 103] hacia la izquierda y derecha varias veces. Gire el interruptor de llave a STOP.

DISPOSITIVO DE CONTROL DE ADITAMENTOS (ACD)

Esta máquina puede disponer de un dispositivo de control de aditamentos.

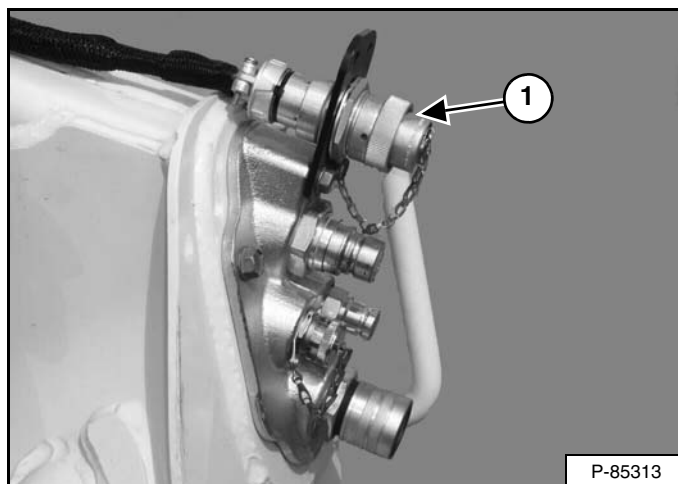
Descripción

Figura 104



Conecte el arnés de cableado eléctrico del aditamento con el dispositivo de control (ítem 1) [Figura 104].

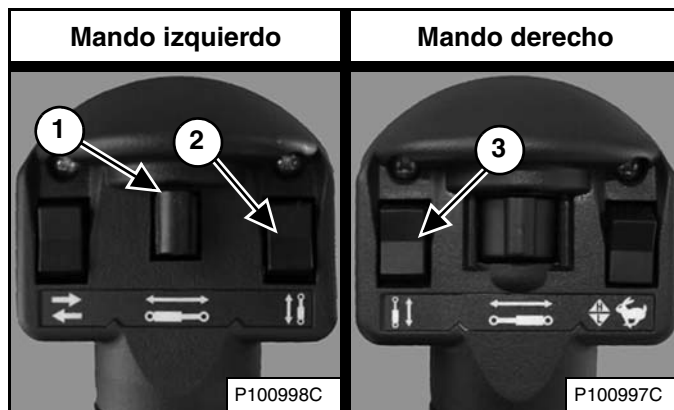
Figura 105



Se necesita el kit del dispositivo de control de aditamentos de 14 pasadores (ítem 1) [Figura 105] para operar los aditamentos de modelos anteriores. Comuníquese con el distribuidor de su cargador Bobcat.

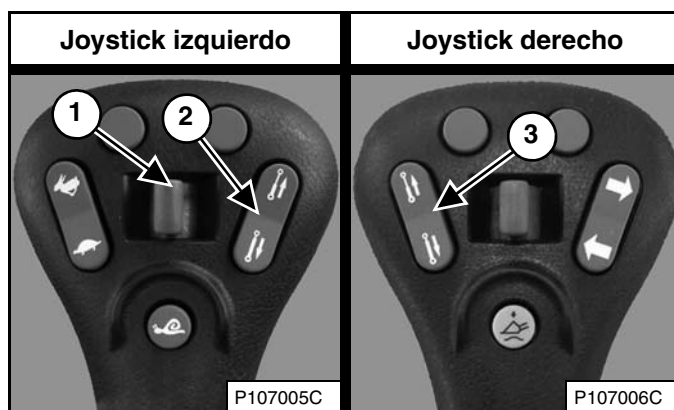
Estándar y ACS (si están equipados)

Figura 106



SJC (si está equipado)

Figura 107



Los interruptores adicionales (ítem 1, 2 y 3) [Figura 106] o [Figura 107] se usan para controlar algunas funciones de los aditamentos a través del dispositivo de control.

NOTA: El ACD asume la función del interruptor de los hidráulicos auxiliares traseros (ítem 1) [Figura 106] o [Figura 107] cuando se instala el arnés de cableado eléctrico del aditamento en el ACD.

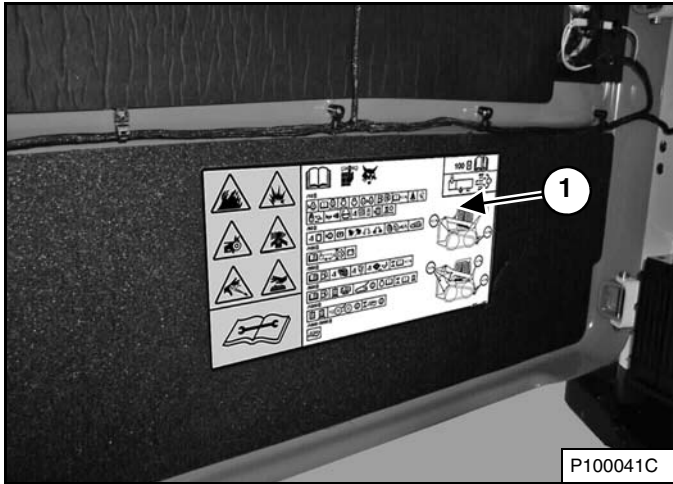
Consulte el Manual de operación y mantenimiento del aditamento adecuado para obtener detalles de control.

INSPECCIÓN DIARIA

Inspección y mantenimiento diario

El trabajo de mantenimiento se debe efectuar con regularidad. No hacerlo puede resultar en desgaste excesivo y fallas tempranas. La lista de chequeo de servicio y programa de mantenimiento es una guía para el mantenimiento adecuado del cargador Bobcat.

Figura 108



La lista de chequeo y mantenimiento (ítem 1) [Figura 108] está al interior de la compuerta trasera del cargador.

La lista completa de las tareas de mantenimiento programadas también se encuentran en la sección de Mantenimiento preventivo. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124).

! ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

- Mantenga la puerta / cubierta cerrada excepto para dar servicio.
- Mantenga el motor libre de material inflamable.
- Mantenga el cuerpo, objetos sueltos y ropa alejados de contactos eléctricos, partes que se mueven, partes calientes y el escape.
- No use la máquina en espacios con polvo o gases explosivos o con material inflamable cerca del escape.
- Nunca use éter o fluido de arranque en motores con bujías de precalentamiento o calentadores de aire de admisión. Use solamente ayudas de arranque que apruebe el fabricante del motor.
- Los fluidos que se fugan bajo presión pueden penetrar la piel y provocar lesiones graves.
- El ácido de la batería provoca quemaduras graves. Use lentes o gafas de seguridad. Si el ácido hace contacto con los ojos, piel o ropa, lávelos con agua. Si hace contacto con los ojos, lávalos y obtenga atención médica.
- La batería produce gases inflamables y explosivos. Mantenga arcos, llamas y cigarrillo encendido alejados.
- Para realizar arranques en puente, conecte de último el cable negativo en el motor de la máquina (nunca en la batería). Después del arranque en puente, retire primero la conexión negativa en el motor.
- Los gases emanados del escape pueden matar. Ventile siempre.

W-2782-0409

NOTA: La disposición de fluidos tales como aceite de motor, fluido hidráulico y refrigerante, debe hacerse de una manera ambientalmente segura. Algunos reglamentos requieren que ciertos derrames y fugas al suelo sean limpiados de una manera específica. Consulte los reglamentos locales para conocer la disposición correcta.

! ADVERTENCIA

El operador debe conocer las instrucciones antes de operar la máquina. Los operadores sin capacitación previa pueden provocar lesiones o fatalidades.

W-2001-0502

INSPECCIÓN DIARIA (CONT.)

Inspección y mantenimiento diario (cont.)

La siguiente lista de artículos debe ser revisada diariamente:

- Nivel del aceite de motor
- Nivel del fluido hidráulico
- Depurador de aire del motor – revise si el sistema está dañado o tiene fugas
- Sistema de refrigeración del motor – revise si el sistema está dañado o tiene fugas y el nivel del refrigerante y limpie el refrigerante de fluido hidráulico y el conjunto del radiador, el refrigerante de combustible, y la rejilla trasera
- Cabina del operador y herraje de fijación de la cabina
- Cinturón de seguridad
- Barra del asiento y enclavamientos de control
- Sistema de enclavamiento de control Bobcat (BICS^{MR})
- Bocina frontal – revise que funcione adecuadamente
- Engrase los pines de pivote (de brazos de elevación, acoplamiento de elevación, enganche rápido (Bob-Tach), cilindros y cuñas del Bob-Tach)
- Llantas – revise si están desgastadas, dañadas y si tienen la adecuada presión de aire
- Piezas sueltas o rotas – repare o reponga, si es del caso
- Peldaños y calcomanías (avisos) de seguridad – reponga, si es del caso
- Dispositivo de soporte del brazo de elevación – reponga en caso de daño

IMPORTANTE

Esta máquina dispone de fábrica de un sistema parachispas que se debe mantener para un buen funcionamiento.

- **CON SILENCIADOR**

La cámara del silenciador se debe vaciar cada 100 horas de operación para mantenerla en condiciones de trabajo.

- **CON REDUCCIÓN CATALÍTICA SELECTIVA (SCR) Y/U OXIDACIÓN CATALÍTICA DIÉSEL (COD)**

No retire o modifique el COD o SCR.

El SCR se debe mantener en buen funcionamiento de acuerdo con lo descrito en el Manual de operación y mantenimiento.

- **CON FILTRO DE PARTÍCULAS DIÉSEL (DPF)**

El DPF se debe mantener en buen funcionamiento de acuerdo con lo descrito en el Manual de operación y mantenimiento.

(Si esta máquina es operada en suelos inflamables con bosques, matorrales o grama, debe venir equipada con un parachispas enganchado al sistema de escape, y mantenerse en condiciones de trabajo. Refiérase a las leyes y reglamentos locales para conocer los requerimientos de un parachispas).

I-2350-EN-1114

IMPORTANTE

LAVE LAS CALCOMANÍAS A PRESIÓN

- Nunca dirija la corriente de agua hacia la calcomanía a un ángulo bajo puesto que la puede dañar y provocar que se desprenda de la superficie.
- Dirija la corriente a un ángulo de 90 grados y a por lo menos 300 mm (12 in) de la calcomanía. Lave desde el centro de la calcomanía hacia los bordes.

I-2226-EN-0910

PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR

Cómo ingresar al cargador

Figura 109



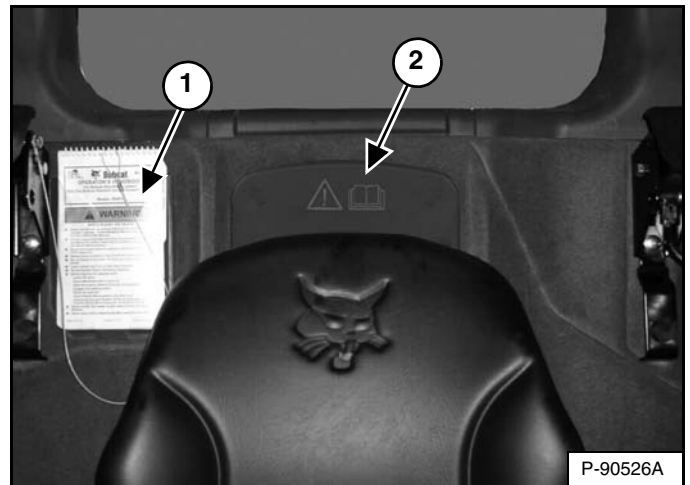
Use los escalas del cucharón o aditamento, las palancas de agarre y los peldaños de seguridad (en el brazo y el bastidor del cargador) para ingresar y salir del cargador, manteniendo 3 puntos de contacto todo el tiempo [Figura 109]. No salte.

Los peldaños de seguridad han sido instalados para ofrecer una superficie antideslizante para entrar y salir del cargador Bobcat.

Mantenga los peldaños de seguridad limpios y repóngalos cuando estén dañados. Los peldaños de repuesto se pueden obtener donde su distribuidor Bobcat.

Ubicación del Manual de operación y mantenimiento y del Manual del operador

Figura 110



Lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento y el Manual del operador (ítem 1) [Figura 110] antes de usar el cargador.

El Manual de operación y mantenimiento y otros manuales se pueden mantener en un recipiente (ítem 2) [Figura 110] suministrado detrás del asiento del operador.



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Es necesario conocer las instrucciones antes de operar o dar servicio a la máquina. Lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento, el Manual del operador y las calcomanías adheridas a la máquina. Acate las advertencias e instrucciones que aparecen en los manuales cuando realice reparaciones, ajustes o servicios. Revise el funcionamiento adecuado después de realizar ajustes, reparaciones o servicios. Los operadores sin capacitación y no cumplir estas instrucciones pueden provocar lesiones o fatalidades.

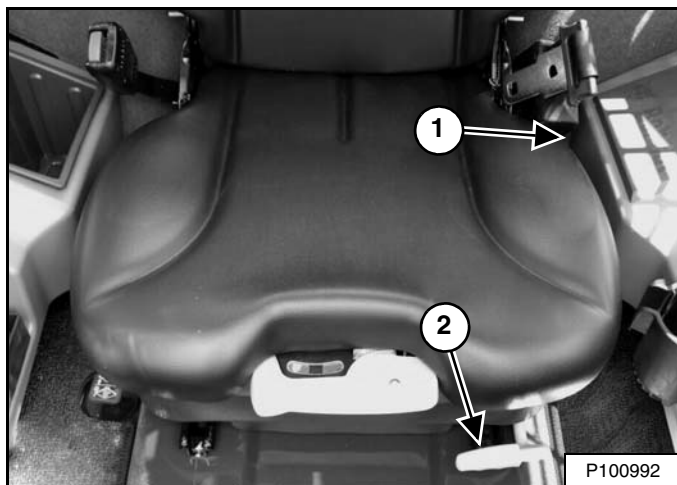
W-2003-0807

PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

Cómo ajustar el asiento

Asiento de suspensión

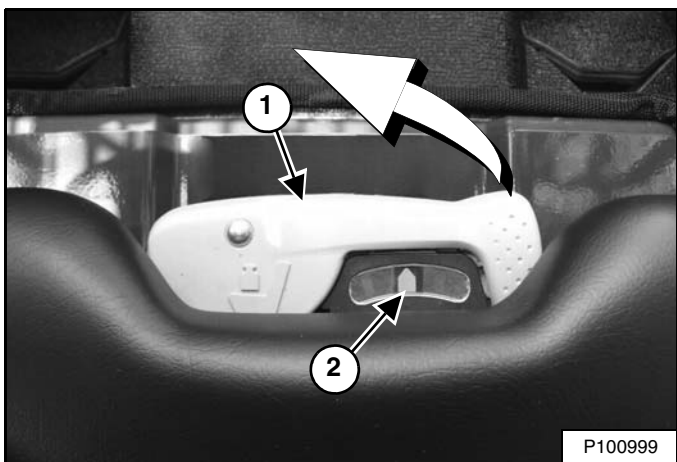
Figura 111



Tire de la palanca (ítem 1) [Figura 111] hacia arriba para ajustar el ángulo del espaldar del asiento.

Tire de la palanca (ítem 2) [Figura 111] hacia arriba para ajustar posición del asiento para operar los controles del cargador con comodidad.

Figura 112

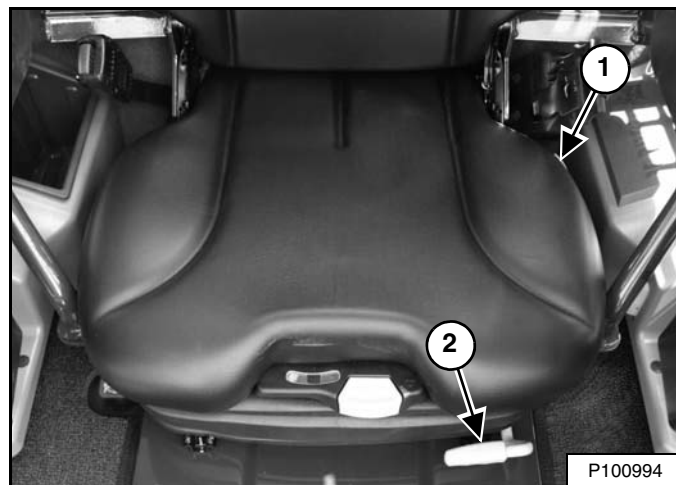


La palanca (ítem 1) se usa para ajustar la respuesta de la suspensión del asiento dependiendo del peso del operador. El ajuste óptimo se logra cuando la aguja (ítem 2) [Figura 112] está centrada en el medidor con el operador sentado normalmente.

Mueva la palanca hacia afuera del todo para ajustar el asiento. Mueva la palanca entre las posiciones media y superior para mover la aguja hacia la derecha. Mueva la palanca entre las posiciones media e inferior para mover la aguja hacia la izquierda. Devuelva la palanca a la posición media y colóquela hacia adentro del todo para asegurar el ajuste.

Asiento de suspensión con aire (opción)

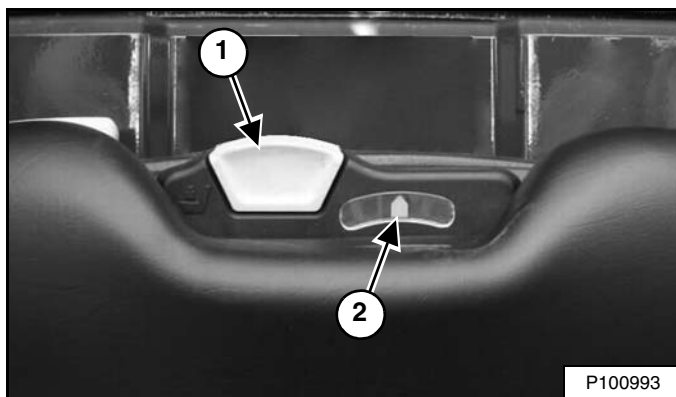
Figura 113



Tire de la palanca (ítem 1) [Figura 113] hacia arriba para ajustar el ángulo del espaldar del asiento.

Tire de la palanca (ítem 2) [Figura 113] hacia arriba para ajustar posición del asiento para operar los controles del cargador con comodidad.

Figura 114



La palanca (ítem 1) se usa para ajustar la respuesta de la suspensión del asiento dependiendo del peso del operador. El ajuste óptimo se logra cuando la aguja (ítem 2) [Figura 114] está centrada en el medidor con el operador sentado normalmente.

Tire de la palanca (ítem 1) [Figura 114] hacia arriba y sosténgala para incrementar la cantidad de aire en el sistema de suspensión. Empuje la palanca hacia abajo y sosténgala para reducir la cantidad de aire en el asiento de suspensión.

NOTA: El sistema eléctrico del cargador se debe ENCENDER para incrementar la cantidad de aire en el asiento de suspensión.

PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

Cómo graduar el cinturón de seguridad

Cinturón de seguridad retraible

Figura 115



Tire del cinturón de cadera hacia el lado derecho del asiento y abróchelo [Figura 115].

El cinturón de cadera debe colocarse sobre sus caderas inferiores.

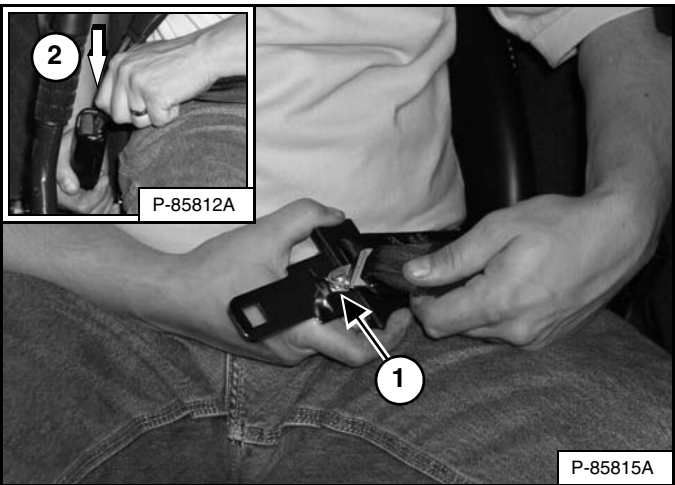
IMPORTANTE

Revise que el retractor del cinturón de seguridad funcione adecuadamente.
Mantenga el retractor limpio y repóngalo, si es del caso.

I-2252-0707

Restricción de 3 puntos (opcional y cargadores con control de dos velocidades)

Figura 116



Conecte el cinturón de hombro con el cinturón de la cadera (ítem 1). Tire del cinturón de cadera hacia el lado derecho del asiento y abróchelo (ítem 2) [Figura 116].

El cinturón de hombro debe estar colocado sobre su hombro izquierdo y el cinturón de cadera debe quedar sobre sus caderas inferiores.

IMPORTANTE

Revise que los retractores del cinturón de seguridad y de hombro funcionen adecuadamente.

Mantenga los retractores limpios y cámbielos, si es del caso.

I-2199-0200

PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

Barra del asiento

Figura 117



Baje la barra del asiento y aplique el freno de parqueo [Figura 117].

Coloque los pedales o controles manuales en posición NEUTRAL.

NOTA: Mantenga sus manos en las palancas de dirección y sus pies en los pedales (o descansa pies) mientras opera el cargador.



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Cuando opere la máquina:

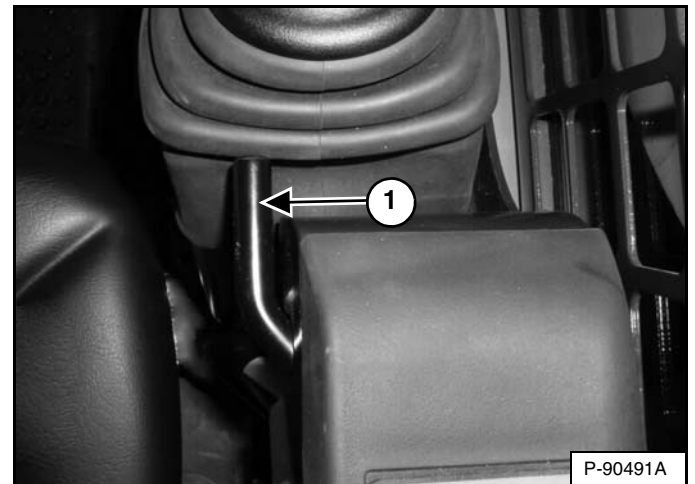
- Mantenga el cinturón de seguridad abrochado con firmeza.
- La barra del asiento debe bajarse.
- Mantenga sus pies en los controles de pedal o descansa pies y las manos en los controles.

W-2261-0909

Cómo ajustar la posición del joystick

El ajuste de posición del joystick está disponible en las máquinas que disponen de SJC.

Figura 118



Para trabajar con comodidad, tire de la palanca de ajuste (ítem 1) [Figura 118] hacia arriba para deslizar el joystick del cargador hacia adelante o atrás. (Se muestra el lado derecho).

CÓMO ENCENDER EL MOTOR

Panel estándar con llave

ADVERTENCIA

- EVITE LESIONES GRAVES O FATALIDADES
- Los motores pueden tener piezas y gas de escape calientes. Mantenga material inflamable alejado.
 - No use máquinas en atmósferas que contienen gases explosivos o polvo.

W-2051-0212

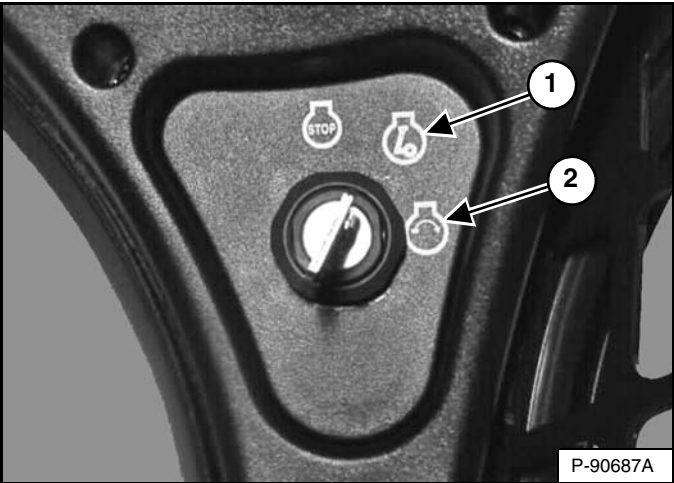
Ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página 94).

Figura 119



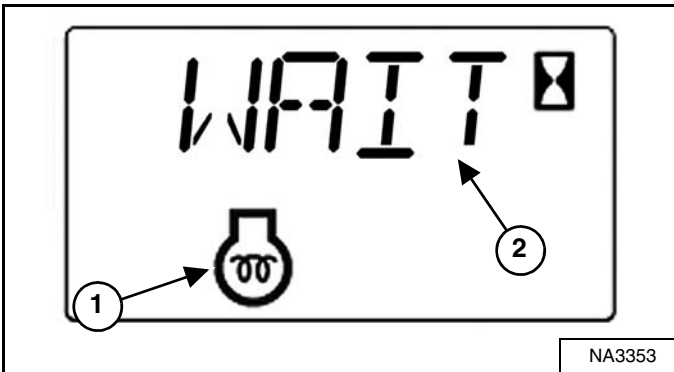
Coloque el control del motor en la posición de velocidad en ralentí baja (vacío) [Figura 119].

Figura 120



Gire el interruptor a RUN (ítem 1) [Figura 120]. Las luces indicadoras en el panel de instrumentos izquierdo se ENCENDERÁN brevemente y el panel de instrumentos / sistema de monitoreo realizará una autoprueba.

Figura 121



La máquina activa las bujías precalentadoras automáticamente con base en la temperatura. El ícono de precalentamiento del motor (ítem 1) y el tiempo restante del ciclo o [WAIT] (ítem 2) [Figura 121] aparece en la pantalla de datos.

NOTA: Se recomienda activar las bujías precalentadoras dos veces en climas fríos antes de intentar encender el motor. Esto permite un mayor tiempo de calentamiento de la unidad en climas fríos.

Cuando el ícono de precalentamiento del motor se APAGA, gire el interruptor de llave a START (encendido) (ítem 2). Suelte el interruptor cuando el motor se encienda y permita que regrese a la posición RUN (ítem 1) [Figura 120].

CÓMO ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

Panel estándar con llave (cont.)

NOTA: Asegúrese que ambos controles manuales, Sistema de Control Avanzado (ACS) o Controles de Selección de Mando, tipo Joystick (SJC) están en la posición NEUTRAL antes de encender el motor. No mueva las palancas o joysticks de la posición NEUTRAL cuando gire la llave a RUN o START con el BICS^{MR} activado.



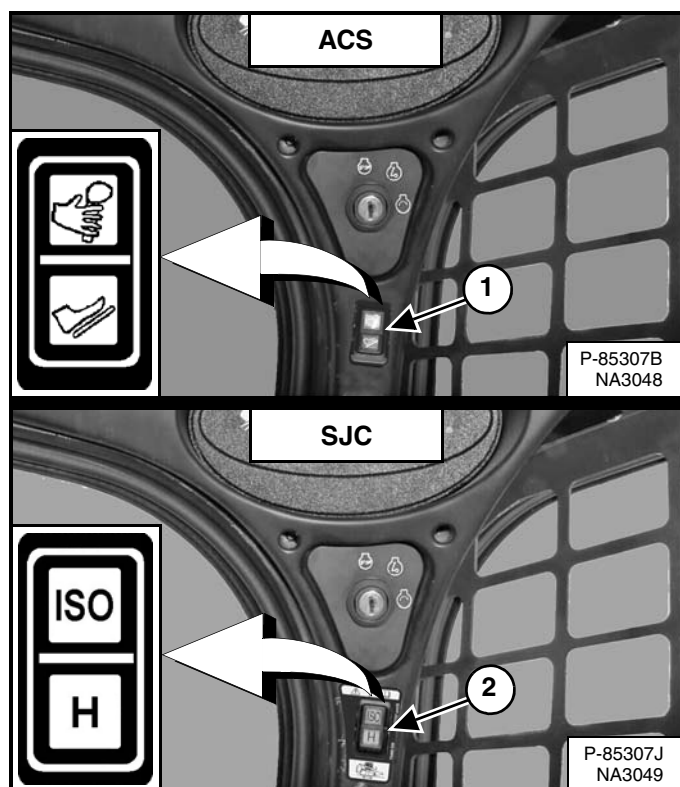
ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

- Abroche el cinturón de seguridad, encienda el motor y opere solamente desde el asiento del operador.
- Nunca porte prendas de vestir flojas cuando trabaje cerca de la máquina.

W-2135-1108

Figura 122

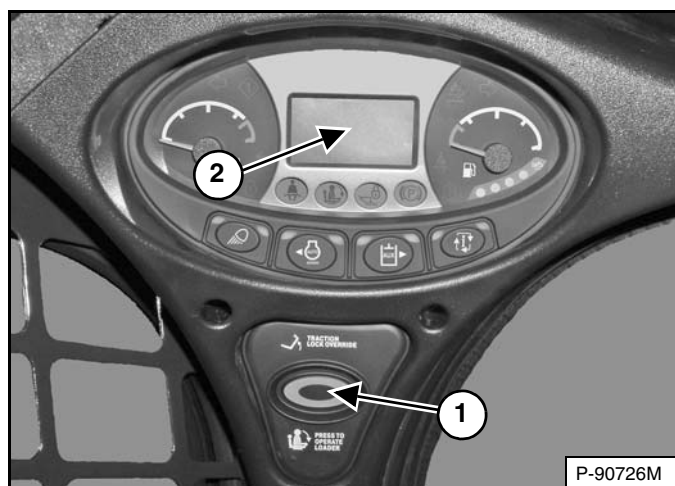


(ACS) Elija operar la máquina con controles de mano o pedales (ítem 1) [Figura 122] si la máquina dispone de ACS.

O

(SJC) Elija el patrón de control 'ISO' o 'H' (ítem 2) [Figura 122] si la máquina está equipada con SJC.

Figura 123



Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) [Figura 123] para activar el BICS^{MR} y para usar las funciones hidráulicas y del cargador.

(SJC) La configuración actual de la sensibilidad de la transmisión aparece brevemente en la pantalla de datos (ítem 2) cada vez que se oprime el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) [Figura 123].

NOTA: (SJC) La luz de la posición actual del interruptor (ISO o H) se enciende intermitentemente lo que indica que se requiere oprimir el botón PRESS TO OPERATE LOADER. La lámpara destella cuando el interruptor de llave está en RUN y sigue destellando hasta oprimir el botón PRESS TO OPERATE LOADER. Luego, la luz es constante. Si la modalidad (ISO/H) se cambia mientras se avanza la unidad, la luz de modalidad activa queda constante y de modalidad pendiente queda intermitente. Cuando la operación de la máquina se regresa a la posición NEUTRAL, la luz de la modalidad activa se apaga y la luz de la modalidad pendiente sigue destellando hasta que se oprime el botón PRESS TO OPERATE LOADER.



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Cuando un motor opera en un área encerrada, debe agregar aire fresco para evitar la concentración de vapores de escape. Si el motor está estacionario, ventile el escape hacia afuera. Los vapores de escape contienen gases inodoros e invisibles que pueden causar fatalidades sin advertencia.

W-2050-0807

CÓMO ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

Panel de encendido de botón

ADVERTENCIA

- EVITE LESIONES GRAVES O FATALIDADES
- Los motores pueden tener piezas y gas de escape calientes. Mantenga material inflamable alejado.
 - No use máquinas en atmósferas que contienen gases explosivos o polvo.

W-2051-0212

Ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página 94).

Figura 124

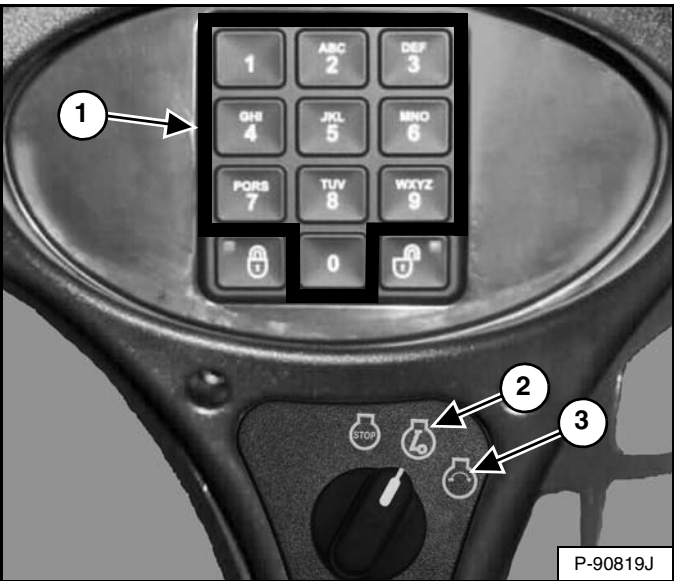


Coloque el control del motor en la posición de velocidad en ralentí baja (vacío) [Figura 124].

NOTA: Los cargadores con un panel de encendido de botón tienen una clave maestra permanente, generada al azar, fijada en la fábrica. Su cargador tiene una clave del propietario que se puede cambiar para evitar el uso no autorizado de su cargador. (Ver Cómo cambiar la clave del propietario en la página 205). Mantenga su clave en un lugar seguro para referencias futuras.

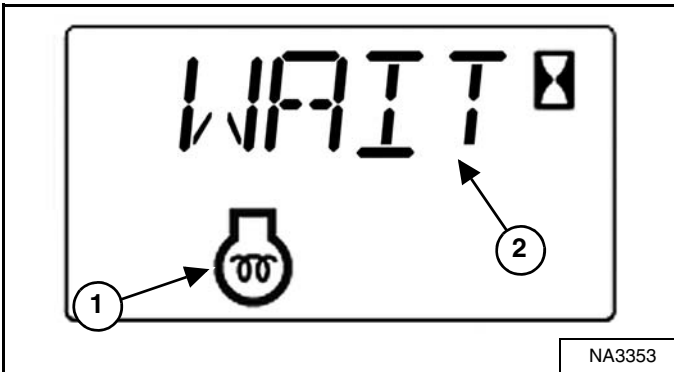
NOTA: El sistema de la clave de bloqueo se puede usar para poder encender el motor sin una clave. (Ver Sistema de la clave de bloqueo en la página 205).

Figura 125



Gire el interruptor de llave a RUN (ítem 2). Las luces indicadoras en el panel de instrumentos izquierdo se ENCENDERÁN brevemente y el panel de instrumentos / sistema de monitoreo realizará una autopruueba. Use el teclado numérico (ítem 1) [Figura 125] para digitar la clave.

Figura 126



La máquina activa las bujías precalentadoras automáticamente con base en la temperatura. El ícono de precalentamiento del motor (ítem 1) y el tiempo restante del ciclo o [WAIT] (ítem 2) [Figura 126] aparece en la pantalla de datos.

NOTA: Se recomienda activar las bujías precalentadoras dos veces en climas fríos antes de intentar encender el motor. Esto permite un mayor tiempo de calentamiento de la unidad en climas fríos.

Cuando el ícono de precalentamiento del motor se APAGA, gire el interruptor de llave a START (encendido) (ítem 3). Suelte el interruptor cuando el motor se encienda y permita que regrese a la posición RUN (ítem 2) [Figura 125].

CÓMO ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

Panel de encendido de botón (cont.)

NOTA: Asegúrese que ambos controles manuales, Sistema de Control Avanzado (ACS) o Controles de Selección de Mando, tipo Joystick (SJC) están en la posición NEUTRAL antes de encender el motor. No mueva las palancas o joysticks de la posición NEUTRAL cuando gire la llave a RUN o START con el BICS^{MR} activado.

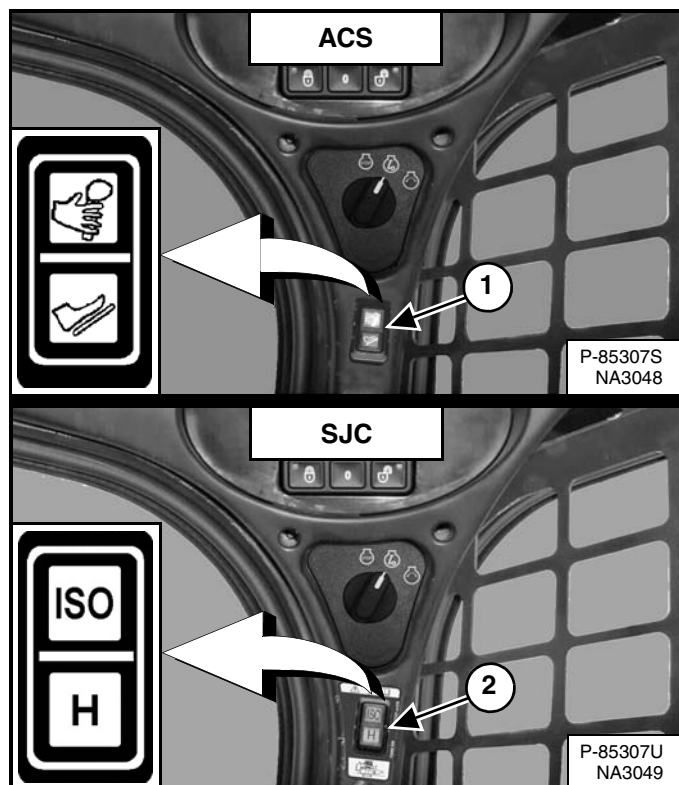
! ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

- Abroche el cinturón de seguridad, encienda el motor y opere solamente desde el asiento del operador.
- Nunca porte prendas de vestir flojas cuando trabaje cerca de la máquina.

W-2135-1108

Figura 127

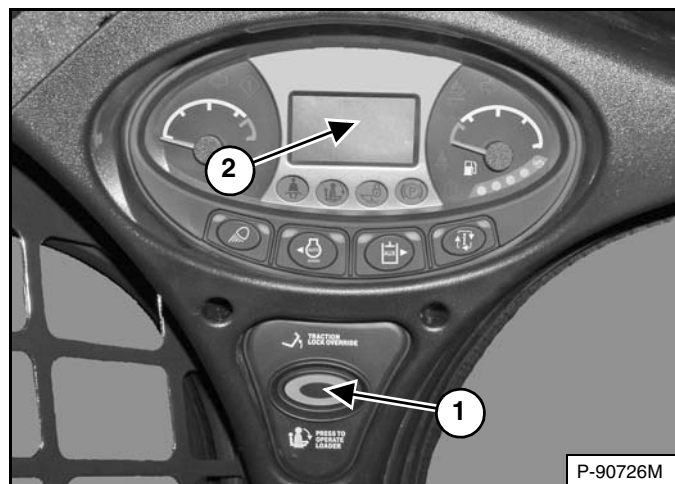


(ACS) Elija operar la máquina con controles de mano o pedales (ítem 1) [Figura 127] si la máquina dispone de ACS.

O

(SJC) Elija el patrón de control 'ISO' o 'H' (ítem 2) [Figura 127] si la máquina está equipada con SJC.

Figura 128



Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) [Figura 128] para activar el BICS^{MR} y para usar las funciones hidráulicas y del cargador.

(SJC) La configuración actual de la sensibilidad de la transmisión aparece brevemente en la pantalla de datos (ítem 2) cada vez que se oprime el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) [Figura 128].

NOTA: (SJC) La luz de la posición actual del interruptor (ISO o H) se enciende intermitentemente lo que indica que se requiere oprimir el botón PRESS TO OPERATE LOADER. La lámpara destella cuando el interruptor de llave está en RUN y sigue destellando hasta oprimir el botón PRESS TO OPERATE LOADER. Luego, la luz es constante. Si la modalidad (ISO/H) se cambia mientras se avanza la unidad, la luz de modalidad activa queda constante y de modalidad pendiente queda intermitente. Cuando la operación de la máquina se regresa a la posición NEUTRAL, la luz de la modalidad activa se apaga y la luz de la modalidad pendiente sigue destellando hasta que se oprime el botón PRESS TO OPERATE LOADER.

! ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Cuando un motor opera en un área encerrada, debe agregar aire fresco para evitar la concentración de vapores de escape. Si el motor está estacionario, ventile el escape hacia afuera. Los vapores de escape contienen gases inodoros e invisibles que pueden causar fatalidades sin advertencia.

W-2050-0807

CÓMO ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

Panel de instrumentos de lujo

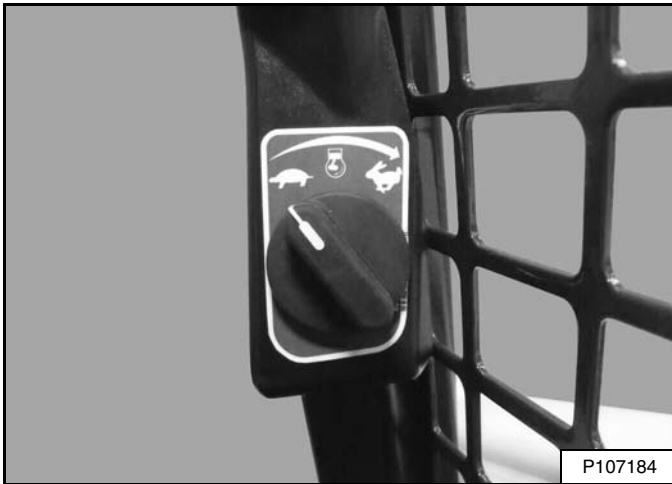
ADVERTENCIA

- EVITE LESIONES GRAVES O FATALIDADES
- Los motores pueden tener piezas y gas de escape calientes. Mantenga material inflamable alejado.
 - No use máquinas en atmósferas que contienen gases explosivos o polvo.

W-2051-0212

Ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página 94).

Figura 129



Coloque el control del motor en la posición de velocidad en ralentí baja (vacío) [Figura 129].

NOTA: Los cargadores con el panel de instrumentos de lujo tienen una clave maestra permanente, generada al azar fijada en la fábrica. Su cargador tiene una clave del propietario suministrada por su distribuidor. Cambie la clave del propietario por otra que pueda recordar fácilmente para prevenir el uso no autorizado de su cargador. (Ver Cómo cambiar la clave del propietario en la página 206). Mantenga su clave en un lugar seguro para referencias futuras.

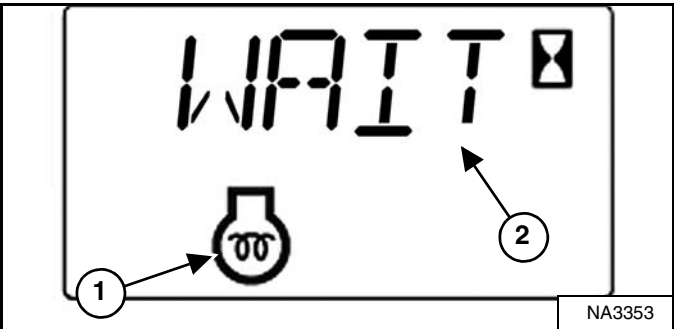
NOTA: El sistema de la clave de bloqueo se puede usar para poder encender el motor sin una clave. (Ver Sistema de la clave de bloqueo en la página 207).

Figura 130



Gire el interruptor de llave a RUN (ítem 2). Las luces indicadoras en el panel de instrumentos izquierdo se ENCENDERÁN brevemente y el panel de instrumentos / sistema de monitoreo realizará una autopruueba. Use el teclado numérico (ítem 1) [Figura 130] para digitar la clave.

Figura 131



La máquina activa las bujías precalentadoras automáticamente con base en la temperatura. El ícono de precalentamiento del motor (ítem 1) y el tiempo restante del ciclo o [WAIT] (ítem 2) [Figura 131] aparece en la pantalla de datos.

NOTA: La pantalla del panel de instrumentos de lujo también muestra el ícono de precalentamiento del motor y la instrucción de esperar para comenzar [WAIT TO START].

NOTA: Se recomienda activar las bujías precalentadoras dos veces en climas fríos antes de intentar encender el motor. Esto permite un mayor tiempo de calentamiento de la unidad en climas fríos.

Cuando el ícono de precalentamiento del motor se APAGA, gire el interruptor de llave a START (encendido) (ítem 3). Suelte el interruptor cuando el motor se encienda y permita que regrese a la posición RUN (ítem 2) [Figura 130].

CÓMO ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

Panel de instrumentos de lujo (cont.)

NOTA: Asegúrese que ambos controles manuales, Sistema de Control Avanzado (ACS) o Controles de Selección de Mando, tipo Joystick (SJC) están en la posición NEUTRAL antes de encender el motor. No mueva las palancas o joysticks de la posición NEUTRAL cuando gire la llave a RUN o START con el BICS^{MR} activado.

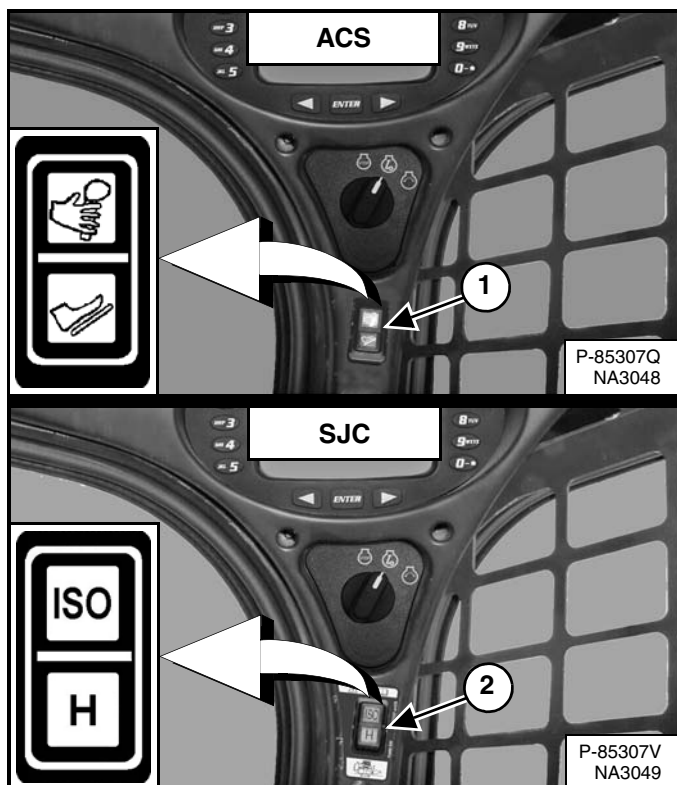
! ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

- Abroche el cinturón de seguridad, encienda el motor y opere solamente desde el asiento del operador.
- Nunca porte prendas de vestir flojas cuando trabaje cerca de la máquina.

W-2135-1108

Figura 132

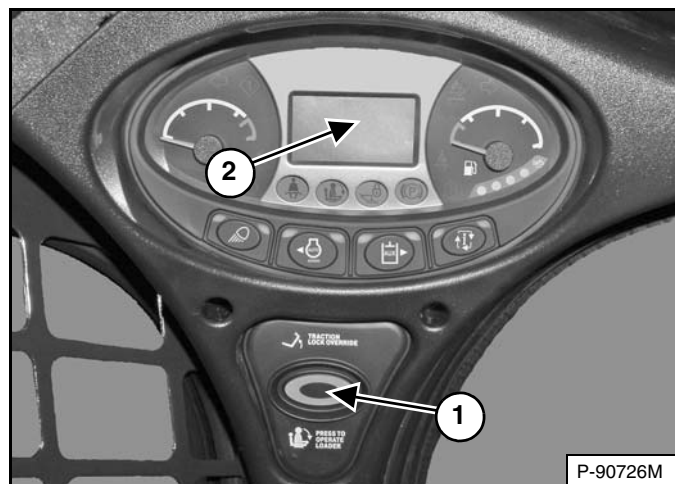


(ACS) Elija operar la máquina con controles de mano o pedales (ítem 1) [Figura 132] si la máquina dispone de ACS.

O

(SJC) Elija el patrón de control 'ISO' o 'H' (ítem 2) [Figura 132] si la máquina está equipada con SJC.

Figura 133



Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) [Figura 133] para activar el BICS^{MR} y para usar las funciones hidráulicas y del cargador.

(SJC) La configuración actual de la sensibilidad de la transmisión aparece brevemente en la pantalla de datos (ítem 2) cada vez que se oprime el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) [Figura 133].

NOTA: (SJC) La luz de la posición actual del interruptor (ISO o H) se enciende intermitentemente lo que indica que se requiere oprimir el botón PRESS TO OPERATE LOADER. La lámpara destella cuando el interruptor de llave está en RUN y sigue destellando hasta oprimir el botón PRESS TO OPERATE LOADER. Luego, la luz es constante. Si la modalidad (ISO/H) se cambia mientras se avanza la unidad, la luz de modalidad activa queda constante y de modalidad pendiente queda intermitente. Cuando la operación de la máquina se regresa a la posición NEUTRAL, la luz de la modalidad activa se apaga y la luz de la modalidad pendiente sigue destellando hasta que se oprime el botón PRESS TO OPERATE LOADER.

! ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Cuando un motor opera en un área encerrada, debe agregar aire fresco para evitar la concentración de vapores de escape. Si el motor está estacionario, ventile el escape hacia afuera. Los vapores de escape contienen gases inodoros e invisibles que pueden causar fatalidades sin advertencia.

W-2050-0807

CÓMO ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

Cómo calentar el sistema hidráulico / hidrostático

Antes de operar el cargador, deje que el motor marche mínimo 5 minutos para calentar el motor y el fluido de la transmisión hidrostática.

IMPORTANTE

Cuando la temperatura es inferior a -30°C (-20°F), el aceite hidrostático debe calentarse antes del arranque. El sistema hidrostático no recibe suficiente aceite a temperaturas bajas y se dañará. Si es posible, estacione la máquina en un área donde la temperatura sea superior a -18°C (0°F).

I-2007-0910

Cómo encender el motor en temperaturas frías



ADVERTENCIA

UNA EXPLOSIÓN PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES, FATALIDADES O DAÑOS GRAVES AL MOTOR

NO use éter o líquido de arranque con sistemas que tienen bujías precalentadoras o calentadores de aire de admisión.

W-2071-0415

Si la temperatura es menor de congelación, ejecute los siguientes pasos para facilitar el encendido del motor:

- Cambie el aceite de motor por otro del tipo y viscosidad adecuados según la temperatura de encendido anticipada. (Ver Gráfica de aceites de motor en la página 150).
- Asegúrese que la batería está completamente cargada.
- Instale un calentador de motor, el cual está disponible donde su distribuidor de cargadores Bobcat.

NOTA: Es posible que la pantalla del panel de instrumentos de lujo no se vea con total intensidad cuando la temperatura es menos de -26°C (-15°F), ya que la pantalla se puede demorar entre 30 segundos y varios minutos para calentarse. Todos los sistemas son monitoreados aún si la pantalla está apagada.

Control de velocidad del motor con temperatura fría

Figura 134



El controlador del motor no permite alcanzar la velocidad y torque máxima del motor si el motor tiene la temperatura demasiado baja. El controlador del motor realiza automáticamente las siguientes acciones:

1. El código de servicio **[COLD]** aparece en la pantalla de datos [Figura 134].
2. El controlador del motor invalida el ajuste del control del operador y el mantenimiento de la velocidad de calentamiento del motor óptima.

Mover el control de velocidad del motor hace que la alarma suene tres veces. La velocidad del motor permanece invalidada.
3. La alarma suena dos veces y la pantalla de datos se convierte en horómetro cuando el controlador ya no invalida la velocidad del motor. El control de velocidad del motor regresa al operador.

NOTA: La velocidad del motor permanece en bajo ralentí hasta que el operador mueva el control sin importar la posición del control de velocidad del motor.

Es posible que no disponga de la máxima velocidad y torque del motor hasta que el controlador determine que el motor se ha calentado adecuadamente.

MONITOREO DE LA PANTALLA DE LOS PANELES

Panel izquierdo

Figura 135



Monitoree frecuentemente los medidores de temperatura y combustible y las lámparas del BICSM[®] (todas las lámparas del BICSM[®] deben estar apagadas para operar el cargador) [Figura 135].

Después de que el motor está en marcha, monitoree frecuentemente la condición de la máquina en el panel de instrumentos izquierdo [Figura 135].

El ícono asociado se muestra si hay una condición de error.

POR EJEMPLO: La temperatura del refrigerante del motor es alta.

El ícono de temperatura del refrigerante del motor (ítem 1) [Figura 135] se ENCIENDE.

Oprima el botón de información (ítem 2) [Figura 135] para activar la pantalla de datos hasta que aparezca la pantalla de los códigos de diagnóstico. Uno de los siguientes CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO aparece.

- [M0810] Demasiada alta temperatura del refrigerante del motor
- [M0811] Extremadamente alta temperatura del refrigerante del motor

Encuentre la causa del código de diagnóstico y corrija la antes de operar el cargador de nuevo. (Ver Lista de códigos de diagnóstico en la página 192).

NOTA: El panel de instrumentos de lujo opcional ofrece una vista adicional de los códigos de diagnóstico que incluye una breve descripción. (Ver Cómo ver los códigos de diagnóstico en la página 191).

Advertencia y parada

Cuando existe una condición de ADVERTENCIA, la lámpara del ícono asociado se ENCIENDE y se escuchan 3 señales de alarma. Si permite que esta condición se prolongue, puede dañar el motor o los sistemas hidráulicos del cargador.

Cuando existe una condición de PARADA DEL MOTOR, la lámpara del ícono asociado se ENCIENDE y se escucha una señal constante de la alarma. El sistema de monitoreo detiene el motor automáticamente en 15 segundos. El motor se puede volver a encender para mover o reubicar el cargador.

El sistema de PARADA se relaciona con los siguientes íconos:

Advertencia general

Mal funcionamiento del motor

Temperatura del refrigerante del motor

Mal funcionamiento del sistema hidráulico

CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR

Procedimiento

Detenga el cargador sobre un suelo llano.

Baje el brazo completamente y coloque el aditamento en el suelo.

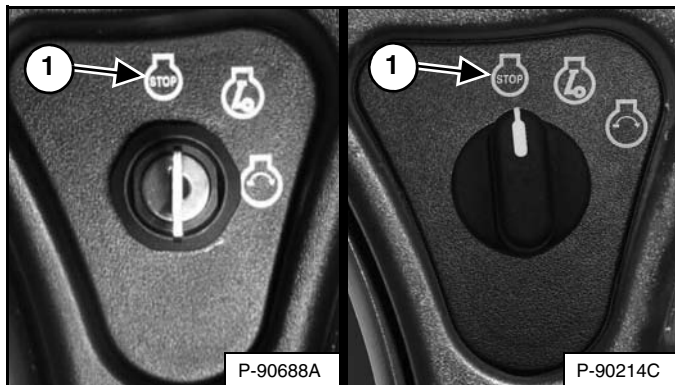
Figura 136



Coloque el control del motor en la posición de velocidad en ralentí baja (vacío) [Figura 136].

Aplique el freno de parqueo.

Figura 137



Gire el interruptor de llave a la posición STOP (ítem 1) [Figura 137].

NOTA: Si las farolas o luces del cargador están encendidas, permanecerán así por aproximadamente 90 segundos después de apagarse el cargador.

Suba la barra del asiento y asegúrese que las funciones de elevación e inclinación están desactivadas.

Desabroche el cinturón de seguridad.

(Panel estándar con llave) retire la llave del interruptor para prevenir que el cargador sea operado por personal no autorizado.

NOTA: Activar el sistema de la clave de bloqueo en las máquinas que tienen el panel de encendido de botón o el panel de instrumentos de lujo permite operar el cargador sin usar una clave. (Ver Sistema de la clave de bloqueo en la página 205). o (Ver Sistema de la clave de bloqueo en la página 207).

Figura 138



Salga del cargador usando las palancas de agarre, los peldaños de seguridad y los escalas (mantenga un contacto de tres puntos) [Figura 138].

! ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Antes de abandonar el asiento del operador:

- Baje los brazos y coloque el aditamento en el suelo.
- Detenga el motor.
- Aplique el freno de parqueo.
- Suba la barra del asiento.
- Coloque todos los controles en POSICIÓN NEUTRAL / ASEGURADOS para asegurarse que las funciones de elevación, inclinación y tracción están desactivadas.

El sistema de la barra del asiento debe desactivar estas funciones cuando la barra está arriba. Consulte su distribuidor Bobcat para dar servicio si los controles no se desactivan.

W-2463-1110

CONTRAPESOS

Descripción

Los contrapesos se pueden instalar en el cargador. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener información acerca de los contrapesos aprobados para el cargador y las configuraciones para su aplicación de trabajo y aditamento.

Efecto en el cargador y la operación del cargador

La operación adecuada del cargador y aditamento no cambia si se instalan contrapesos en este cargador. Siga siempre las instrucciones que suministra este manual cuando opere su cargador con contrapesos instalados.

Los contrapesos instalados en su cargador pueden afectar la operación del cargador en algunas aplicaciones. Algunos ejemplos incluyen:

- Incremento del peso de la máquina.
- Incremento de la capacidad de operación nominal (ROC).
- Dificultad para direccionar el cargador.
- Desgaste acelerado o disparejo de las llantas.
- Incremento de consumo de energía.

Cuándo considerar usar contrapesos

Instalar contrapesos para incrementar la capacidad de operación nominal (ROC) del cargador puede mejorar el desempeño del aditamento en algunas aplicaciones. Algunos ejemplos incluyen:

- Usar horquillas montacargas con cargas en estibas.
- Usar grapas u horquillas para pacas.
- Usar cucharones para manejar material suelto sin excavar.

Cuándo considerar retirar contrapesos

Retire los contrapesos para incrementar la fuerza descendente del aditamento para mejorar el desempeño de este último en algunas aplicaciones. Algunos ejemplos incluyen:

- Excavar con cucharones.
- Usar martillos hidráulicos, escarificadoras o niveladoras manuales.

Accesorios que afectan el peso de la máquina

Es posible que no necesite instalar contrapesos si su cargador ya dispone de los accesorios tales como orugas de acero sobre llantas, tanques de agua o estabilizadores posteriores.

Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener más información acerca del uso adecuado de los contrapesos con sus aditamentos y accesorios.

ADITAMENTOS

Cómo elegir el cucharón adecuado

! ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Nunca use aditamentos o cucharones no aprobados por Bobcat Company. Los cucharones y aditamentos son aprobados para el manejo de cargas de densidades conocidas para cada modelo. Los aditamentos no aprobados pueden provocar lesiones o fatalidades.

W-2052-0907

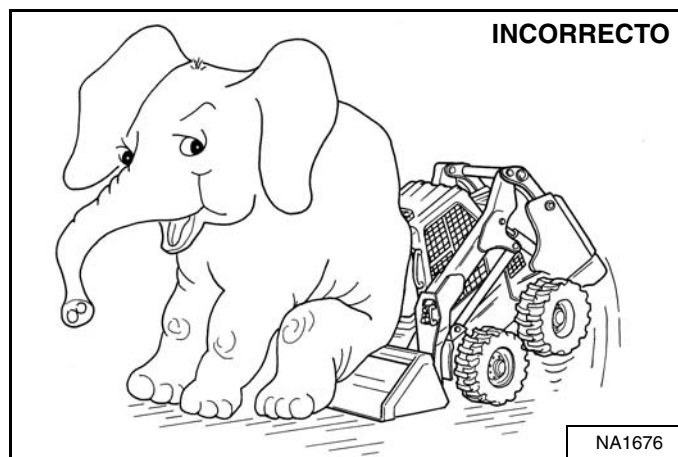
NOTA: La garantía se anula si se usan aditamentos no aprobados en el cargador Bobcat.

El distribuidor puede identificar, para cada modelo de cargador, los aditamentos y cucharones aprobados por Bobcat. Los cucharones y aditamentos son aprobados conforme a su capacidad de operación nominal (ROC) y su sujeción segura al Bob-Tach.

El ROC de este cargador se muestra en una calcomanía dentro de la cabina del operador. (Ver Desempeño en la página 212).

El ROC se determina usando un cucharón y material de densidad normal, como suciedad o grava seca. Si se usan cucharones más largos, el centro de la carga se desplaza hacia adelante y reduce el ROC. Si se carga material extremadamente denso, el volumen se debe reducir para evitar una sobrecarga.

Figura 139



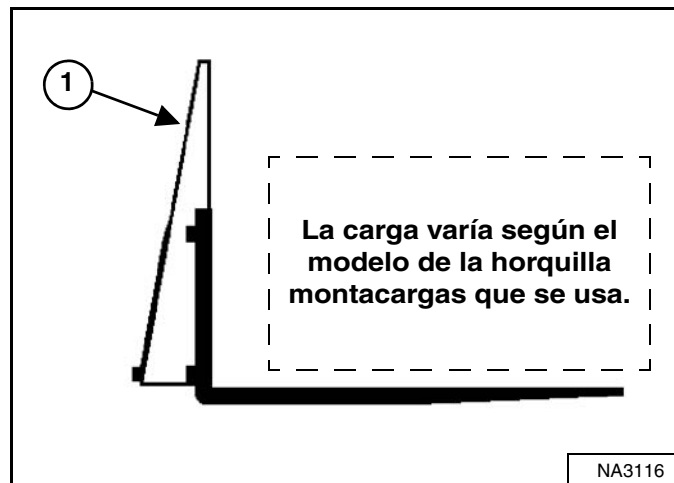
Superar el ROC [Figura 139] puede causar los siguientes problemas:

- Dificulta la dirección del cargador.
- Desgasta las llantas con mayor rapidez.
- Se puede presentar pérdida de estabilidad.
- Reduce la vida útil del cargador Bobcat.

Use el tamaño de cucharón adecuado para el tipo y la densidad del material que va a manejar. Para manejar materiales con seguridad y evitar dañar el motor, el aditamento (o cucharón) debe manejar una carga completa sin superar el ROC del cargador. Las cargas parciales dificultan la dirección.

Horquillas montacargas

Figura 140



La máxima carga a transportar cuando se usa una horquilla montacargas se muestra en una calcomanía ubicada en el bastidor de dicha horquilla montacargas (ítem 1) [Figura 140].

Consulte a su distribuidor Bobcat para mayor información sobre la inspección, mantenimiento y cambio de la horquilla montacargas. Consulte también a su distribuidor de cargadores Bobcat sobre el ROC cuando se usa una horquilla montacargas y otros aditamentos disponibles.

! ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

No supere la capacidad de operación nominal (ROC). Una carga excesiva puede causar ladeo o pérdida de control.

W-2053-0903

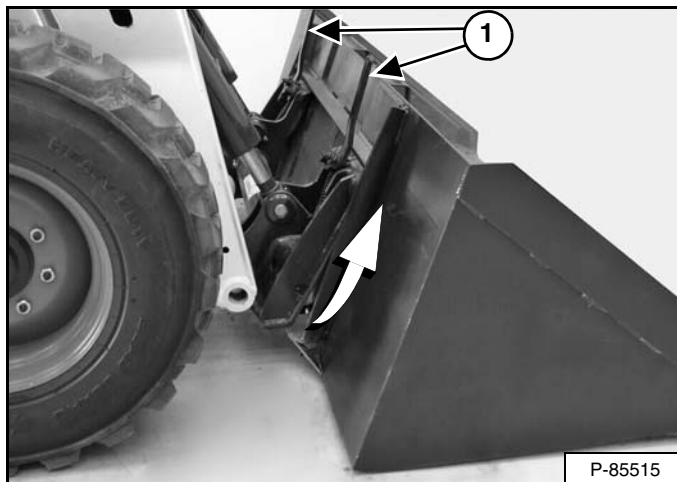
ADITAMENTOS (CONT.)

Instalación y desinstalación del aditamento (con enganche rápido (Bob-Tach) con palancas manuales)

El enganche rápido (Bob-Tach) se usa para cambiar cucharones y aditamentos con rapidez. Consulte el Manual de operación y mantenimiento del aditamento apropiado para instalar otros aditamentos.

Instalación

Figura 141



Tire de las palancas del Bob-Tach hacia arriba hasta que queden completamente levantadas (cuñas completamente levantadas) (ítem 1) [Figura 141].

Ingrese al cargador y ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página 94).

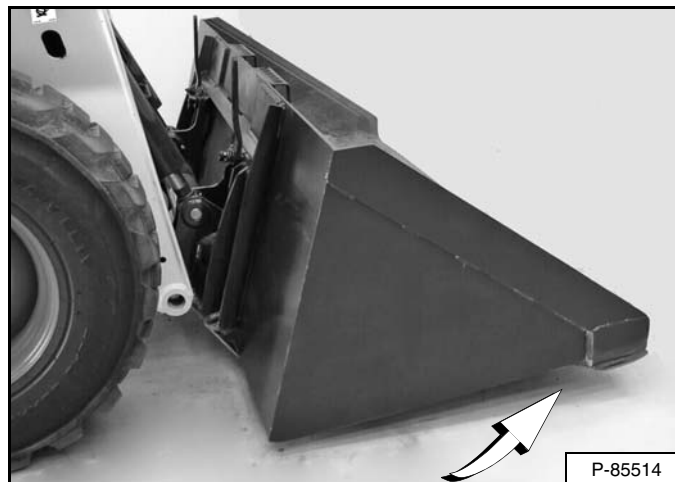
Encienda el motor, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER y suelte el freno de parqueo.

Baje el brazo e incline el Bob-Tach hacia adelante.

Maneje el cargador lentamente hacia adelante hasta que el borde superior del Bob-Tach quede completamente debajo de la pestaña superior del bastidor de fijación del cucharón [Figura 141] (o de otro aditamento).

NOTA Asegúrese que las palancas del Bob-Tach no golpean el aditamento.

Figura 142



Incline el Bob-Tach hacia atrás hasta que el borde cortante del cucharón (u otro aditamento) quede un poco levantado del suelo [Figura 142]. Esto hace que el bastidor de fijación del cucharón se ajuste contra el frente del enganche rápido (Bob-Tach).

Detenga el motor y salga del cargador. (Ver CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR en la página 106).



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Antes de abandonar el asiento del operador:

- Baje los brazos y coloque el aditamento en el suelo.
- Detenga el motor.
- Aplique el freno de parqueo.
- Suba la barra del asiento.
- Coloque todos los controles en POSICIÓN NEUTRAL / ASEGURADOS para asegurarse que las funciones de elevación, inclinación y tracción están desactivadas.

El sistema de la barra del asiento debe desactivar estas funciones cuando la barra está arriba. Consulte su distribuidor Bobcat para dar servicio si los controles no se desactivan.

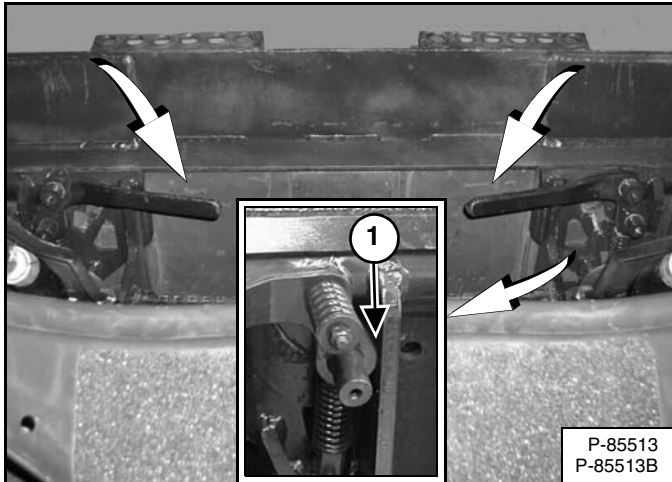
W-2463-1110

ADITAMENTOS (CONT.)

Instalación y desinstalación del aditamento (con enganche rápido (Bob-Tach) con palancas manuales) (cont.)

Instalación (cont.)

Figura 143

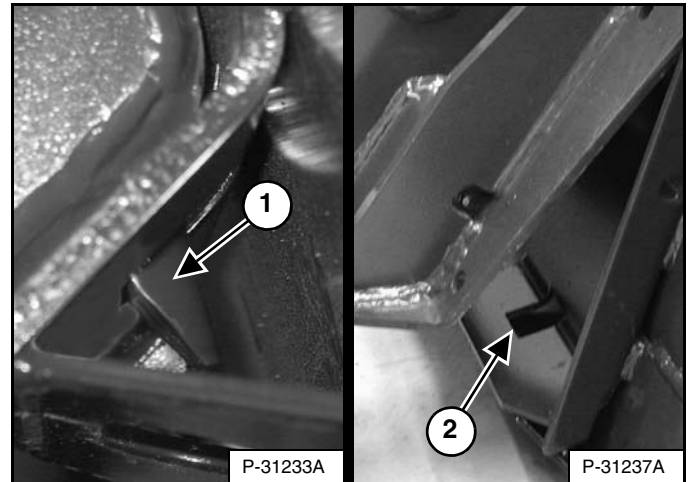


Empuje las palancas del Bob-Tach hacia abajo hasta que queden completamente en la posición asegurada [Figura 143] (las cuñas atraviesan completamente los agujeros del bastidor de fijación del aditamento).

Ambas palancas deben hacer contacto con el bastidor cuando están aseguradas (como se muestra) (ítem 1) [Figura 143].

Comuníquese con su distribuidor Bobcat si ambas palancas no quedan en posición asegurada.

Figura 144



Las cuñas (ítem 1) deben atravesar los agujeros (ítem 2) [Figura 144] del bastidor de fijación del cucharón (u otro aditamento), asegurando con firmeza el cucharón al Bob-Tach.



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Las cuñas del enganche rápido (Bob-Tach) deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del aditamento. Las palancas deben estar completamente abajo y aseguradas. No asegurar las cuñas puede permitir que el aditamento se desprenda.

W-2715-0208

ADITAMENTOS (CONT.)

Instalación y desinstalación del aditamento (con enganche rápido (Bob-Tach) con palancas manuales) (cont.)

Desinstalación

Baje los brazos y coloque el aditamento en el suelo. Baje o cierre el equipo hidráulico, si es del caso.

Detenga el motor y salga del cargador. (Ver CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR en la página 106).

! ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Antes de abandonar el asiento del operador:

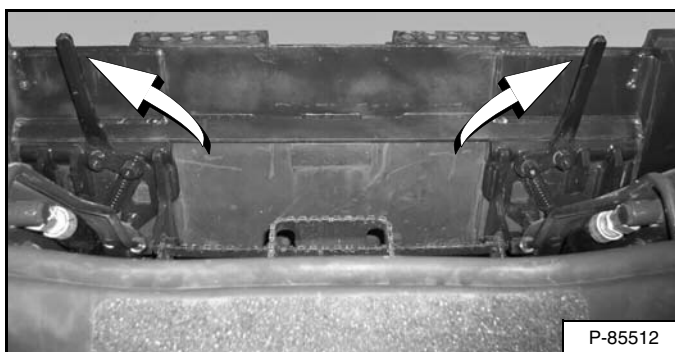
- Baje los brazos y coloque el aditamento en el suelo.
- Detenga el motor.
- Aplique el freno de parqueo.
- Suba la barra del asiento.
- Coloque todos los controles en POSICIÓN NEUTRAL / ASEGURADOS para asegurarse que las funciones de elevación, inclinación y tracción están desactivadas.

El sistema de la barra del asiento debe desactivar estas funciones cuando la barra está arriba. Consulte su distribuidor Bobcat para dar servicio si los controles no se desactivan.

W-2463-1110

Desconecte el arnés de cableado eléctrico del aditamento o las líneas de agua o hidráulicas del cargador, si es del caso. (Ver Cómo liberar la presión hidráulica auxiliar (cargador y aditamento) en la página 90).

Figura 145



Tire de las palancas del Bob-Tach (enganche manual) hacia arriba [Figura 145] hasta que queden completamente levantadas (cuñas completamente levantadas).

! ADVERTENCIA

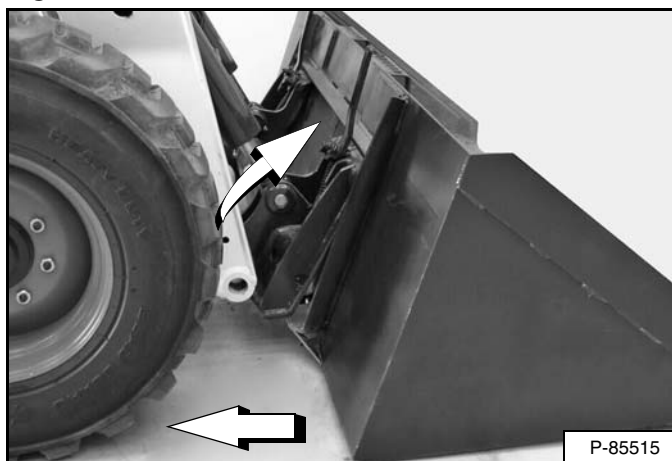
Las palancas del enganche rápido (Bob-Tach) tienen resortes con tensión. Sostenga la palanca con firmeza y libérela lentamente. No obedecer esta advertencia puede provocar lesiones.

W-2054-1285

Ingresa al cargador y ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página 94).

Encienda el motor, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER y suelte el freno de parqueo.

Figura 146



Incline el Bob-Tach hacia adelante y retroceda el cargador, alejándolo del cucharón o aditamento [Figura 146].

ADITAMENTOS (CONT.)

Instalación y desinstalación del aditamento (Power Bob-Tach)

Esta máquina puede disponer de un Power Bob-Tach (enganche rápido impulsado).

El enganche rápido impulsado (Power Bob-Tach) se usa para cambiar cucharones y aditamentos con rapidez. Consulte el Manual de operación y mantenimiento del aditamento apropiado para instalar otros aditamentos.

Instalación

Ingresa al cargador y ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página 94).

Encienda el motor, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER y suelte el freno de parqueo.

Baje el brazo e incline el Bob-Tach hacia adelante.

Figura 147

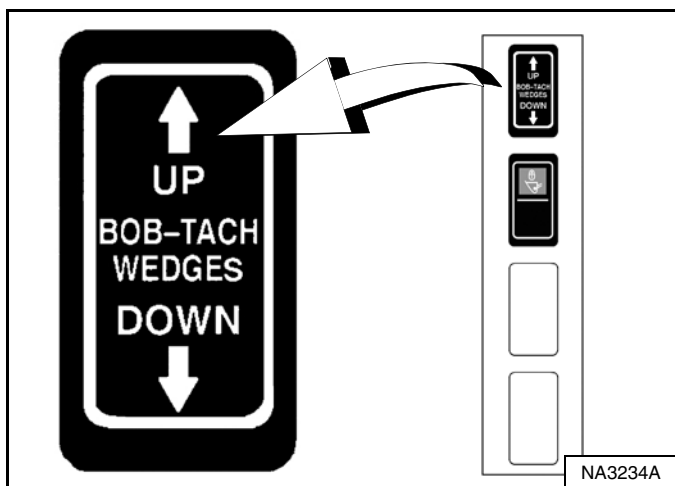
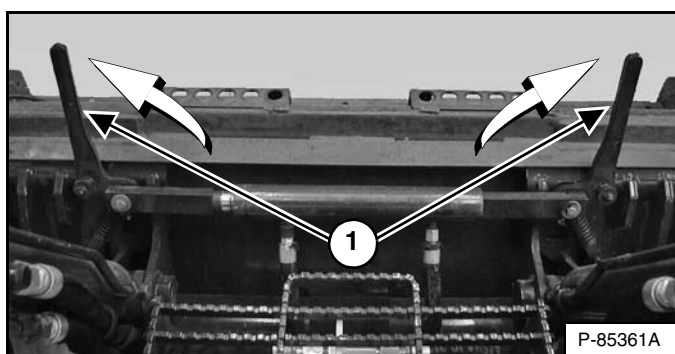


Figura 148



Oprima y sostenga el interruptor que “SUBE” LAS CUÑAS del BOB-TACH (en el panel de interruptores a mano derecha) [Figura 147] hasta que las palancas (ítem 1) [Figura 148] queden arriba del todo (cuñas completamente levantadas).

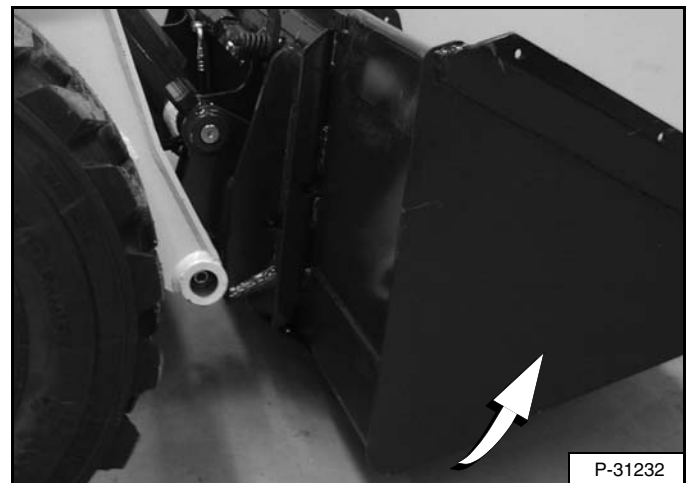
Figura 149



Maneje el cargador lentamente hacia adelante hasta que el borde superior del Bob-Tach quede completamente debajo de la pestaña superior del bastidor de fijación del cucharón [Figura 149] (o de otro aditamento).

NOTA Asegúrese que las palancas del Bob-Tach no golpean el aditamento.

Figura 150



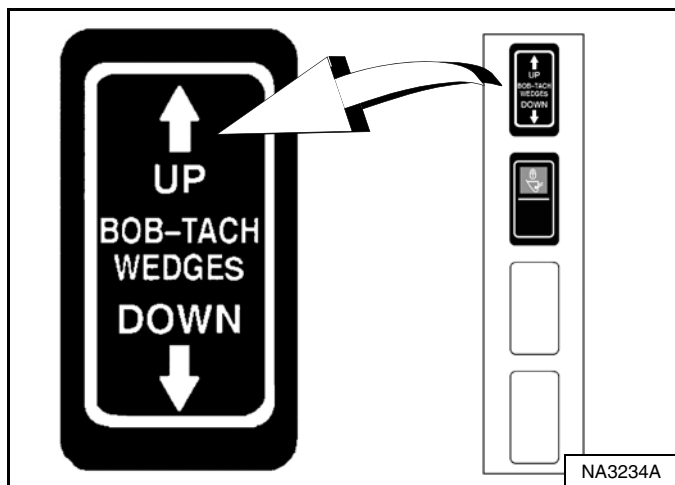
Incline el Bob-Tach hacia atrás hasta que el borde cortante del cucharón (u otro aditamento) quede un poco levantado del suelo [Figura 150]. Esto hace que el bastidor de fijación del cucharón se ajuste contra el frente del enganche rápido (Bob-Tach).

ADITAMENTOS (CONT.)

Instalación y desinstalación del aditamento (Power Bob-Tach) (cont.)

Instalación (cont.)

Figura 151



Empuje y sostenga el interruptor que “SUBE” LAS CUÑAS del BOB-TACH (en el panel de interruptores a mano derecha) [Figura 151] para asegurarse que las palancas están completamente levantadas (cuñas completamente arriba).

NOTA: El sistema del Power Bob-Tach usa fluido hidráulico constantemente presurizado para mantener las cuñas aseguradas y prevenir que el aditamento se desprenda. Debido a que las cuñas pueden bajar lentamente, es posible que el operador deba reactivar el interruptor que “SUBE” LAS CUÑAS DEL BOB-TACH para asegurarse que ambas cuñas están arriba del todo antes de instalar el aditamento.

Figura 152

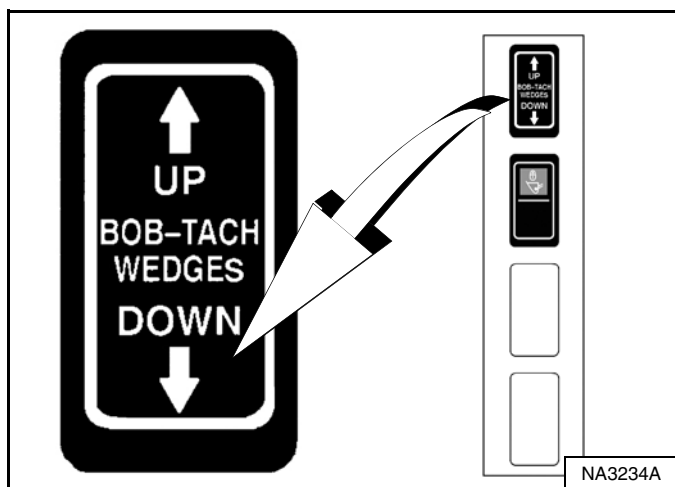
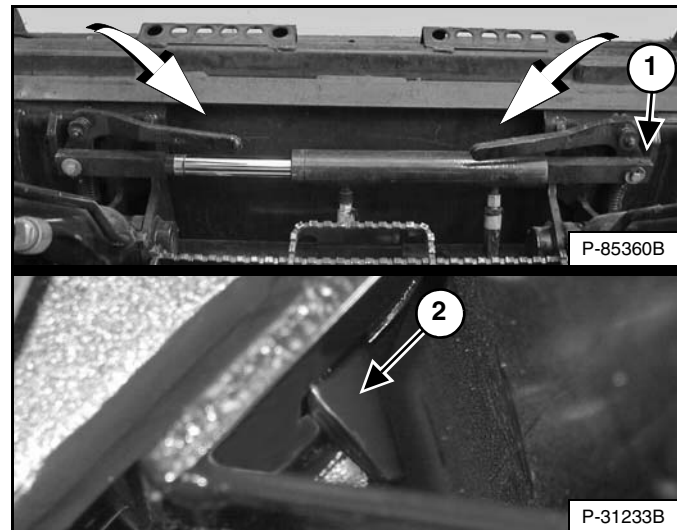


Figura 153



Oprima y sostenga el interruptor que “BAJA” LAS CUÑAS del BOB-TACH (en el panel de interruptores a mano derecha) [Figura 152] hasta que las palancas queden enganchadas en posición asegurada [Figura 153] (las cuñas atraviesan del todo los agujeros del bastidor de fijación del aditamento).

Ambas palancas deben hacer contacto con el bastidor cuando están aseguradas (como se muestra) (ítem 1) [Figura 153].

Comuníquese con su distribuidor Bobcat si ambas palancas no quedan en posición asegurada.

Las cuñas (ítem 2) [Figura 153] deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del cucharón (u otro aditamento), asegurando con firmeza el cucharón al Bob-Tach.



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Las cuñas del enganche rápido (Bob-Tach) deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del aditamento. Las palancas deben estar completamente abajo y aseguradas. No asegurar las cuñas puede permitir que el aditamento se desprenda.

W-2715-0208

ADITAMENTOS (CONT.)

Instalación y desinstalación del aditamento (Power Bob-Tach) (cont.)

Desinstalación

Baje los brazos y coloque el aditamento en el suelo. Baje o cierre el equipo hidráulico, si es del caso.

Si el aditamento tiene conexiones eléctricas, de agua o hidráulicas al cargador:

1. Detenga el motor y salga del cargador. (Ver CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR en la página 106).



EVITE LESIONES O FATALIDADES

Antes de abandonar el asiento del operador:

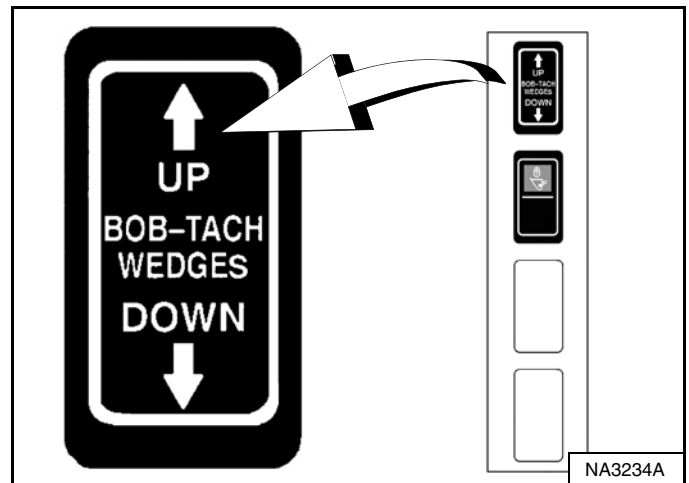
- Baje los brazos y coloque el aditamento en el suelo.
- Detenga el motor.
- Aplique el freno de parqueo.
- Suba la barra del asiento.
- Coloque todos los controles en POSICIÓN NEUTRAL / ASEGURADOS para asegurarse que las funciones de elevación, inclinación y tracción están desactivadas.

El sistema de la barra del asiento debe desactivar estas funciones cuando la barra está arriba. Consulte su distribuidor Bobcat para dar servicio si los controles no se desactivan.

W-2463-1110

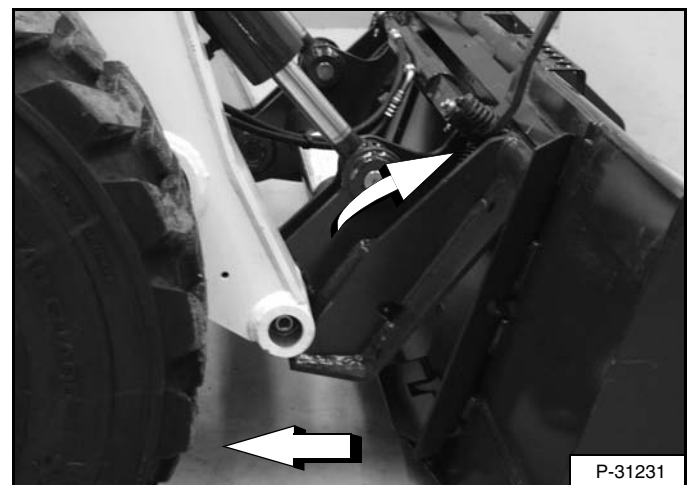
2. Desconecte el arnés de cableado eléctrico del aditamento o las líneas de agua o hidráulicas del cargador, si es del caso. (Ver Cómo liberar la presión hidráulica auxiliar (cargador y aditamento) en la página 90).
3. Ingrese al cargador y ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página 94).
4. Encienda el motor, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER y suelte el freno de parqueo.

Figura 154



Oprima y sostenga el interruptor que "SUBE" LAS CUÑAS del BOB-TACH (en el panel de interruptores a mano derecha) [Figura 154] hasta que las palancas queden arriba del todo (cuñas completamente levantadas).

Figura 155



Incline el Bob-Tach hacia adelante y retroceda el cargador, alejándolo del cucharón o aditamento [Figura 155].

NOTA: El sistema del Power Bob-Tach usa fluido hidráulico constantemente presurizado para mantener las cuñas aseguradas y prevenir que el aditamento se desprenda. Debido a que las cuñas pueden bajar lentamente, es posible que el operador deba reactivar el interruptor que las "SUBE" LAS CUÑAS DEL BOB-TACH cuando desinstale un aditamento para asegurarse que ambas cuñas están completamente arriba.

PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN

Inspección del área de trabajo

Antes de comenzar una operación, inspeccione el área de trabajo en busca de condiciones inseguras.

Busque pendientes perpendiculares marcadas o terrenos difíciles. Encuentre y marque las líneas de servicios públicos subterráneas (de gas, eléctrico, agua, alcantarillas, riego, etcétera).

Retire objetos u otro material de construcción que puede dañar el cargador o provocar lesiones personales.

Revise siempre las condiciones del suelo antes de comenzar a trabajar:

- Inspeccione las señales de inestabilidad, tales como grietas o asentamientos.
- Conozca las condiciones climáticas que puedan afectar la estabilidad del suelo.
- Revise que tenga la tracción adecuada si va a trabajar en una pendiente.

Instrucciones de operación básicas

Caliente siempre el motor y el sistema hidrostático antes de usar el cargador.

IMPORTANTE

Las máquinas calentadas con el motor a una velocidad moderada y cargas livianas tienen una vida útil mayor.

I-2015-0284

Opere el cargador con el motor a máxima velocidad para máxima potencia. Mueva los controles de dirección solo un poco para operar el cargador lentamente.

Los operadores principiantes deben usar el cargador en un área despejada sin espectadores. Accione los controles hasta que el cargador se pueda conducir a una rata eficiente y segura para todas las condiciones del área de trabajo.

Al trabajar cerca de un borde o agua

Mantenga el cargador lo más alejado del borde que sea posible y las orugas del cargador perpendiculares del borde, de manera que el cargador se pueda mover hacia atrás si el borde se colapsa.

Retroceda siempre el cargador si tiene algún indicio de que el borde puede ser inestable.



ADVERTENCIA

EL LADEO O VUELCO DE LA MÁQUINA PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES

- Mantenga los brazos de elevación lo más abajo posible
- No se desplace o gire con el brazo arriba.
- Gire sobre suelos nivelados/llanos. Desacelere cuando gire.
- Suba y baje las pendientes, no las cruce.
- Mantenga el extremo pesado de la máquina cuesta arriba.
- No sobrecargue la máquina.
- Revise que tenga la tracción adecuada.

W-2018-1112

Cómo conducir en vías públicas

Cuando use el equipo en una vía pública o autopista, obedezca siempre las normas locales. Por ejemplo: el uso de señales para vehículo lento o direccionales puede ser obligatorio.

NOTA: Hay kits de carretera disponibles como una opción de fábrica o como un kit donde su distribuidor Bobcat para equipar su máquina cuando viaje en las vías públicas de los países en la Unión Europea (UE).

Acate siempre los reglamentos locales. Para más información, comuníquese con su distribuidor Bobcat.

PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN (CONT.)

Operación con un cucharón lleno

Figura 156

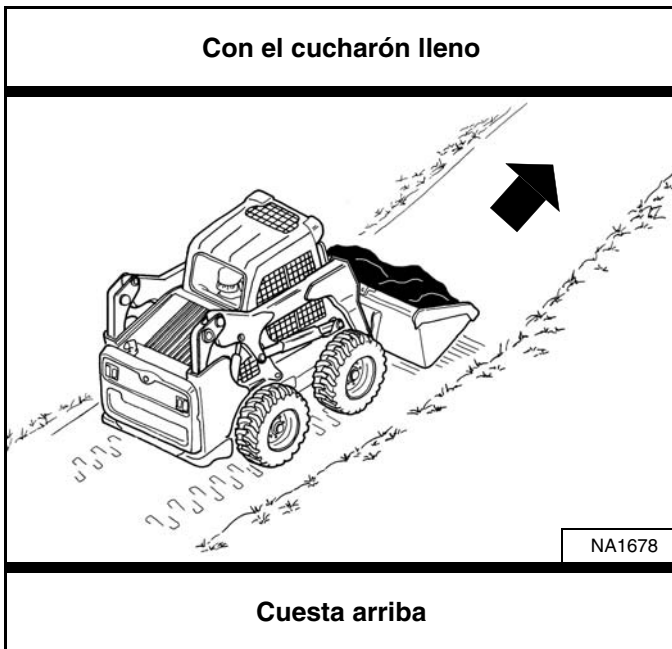
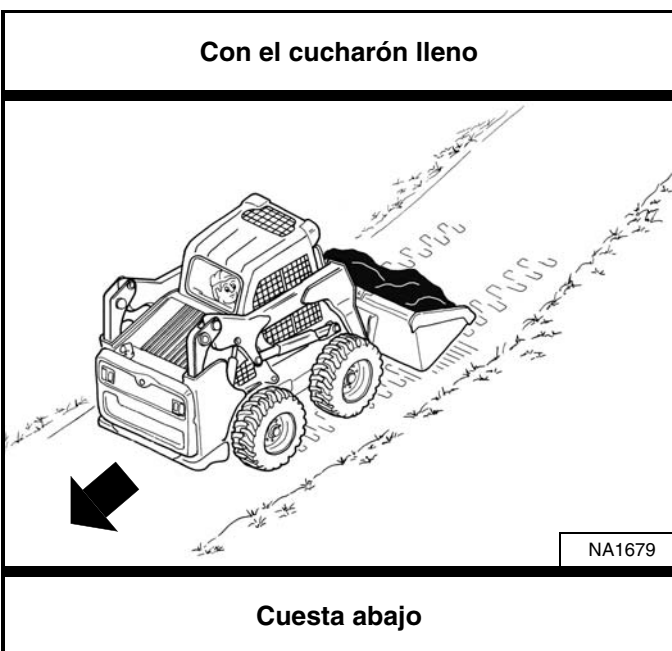


Figura 157



Con un cucharón lleno, suba y baje la pendiente con el extremo pesado mirando hacia la cima [Figura 156] y [Figura 157].

Suba el cucharón solo lo suficiente para evitar las obstrucciones en los suelos difíciles.

Operación con un cucharón vacío

Figura 158

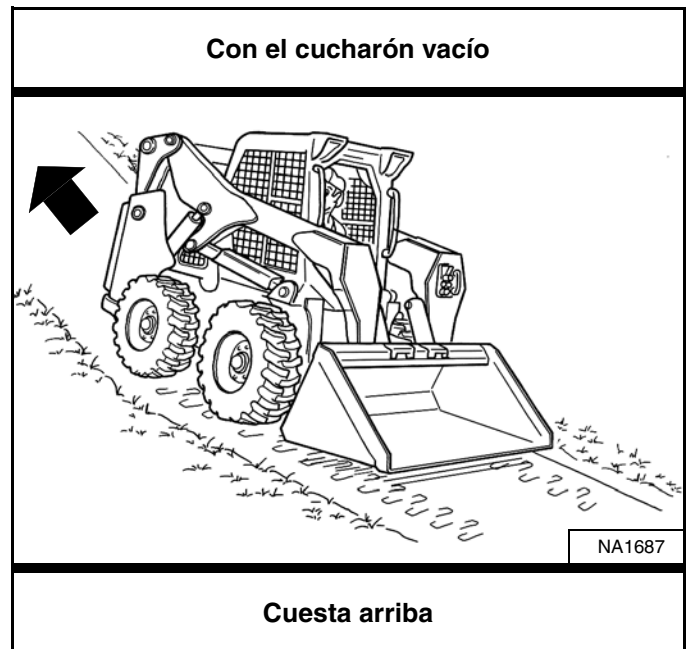
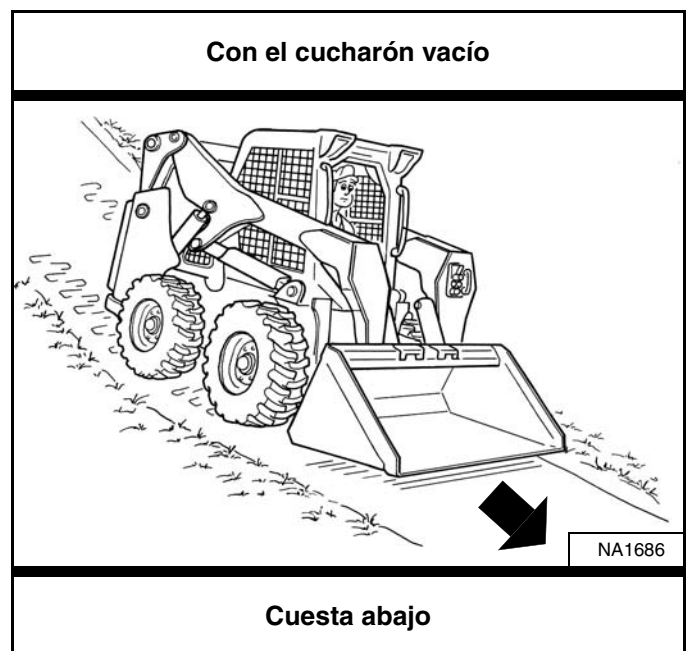


Figura 159



Con un cucharón vacío, suba y baje la pendiente con el extremo pesado mirando hacia la cima [Figura 158] y [Figura 159].

Suba el cucharón solo lo suficiente para evitar las obstrucciones en los suelos difíciles.

REMOLQUE DEL CARGADOR

Procedimiento

Debido al diseño del cargador, no hay un procedimiento de remolque recomendado.

- El cargador se puede subir sobre un vehículo de transporte
- El cargador se puede deslizar una distancia corta para moverlo para dar servicio (POR EJEMPLO: mover sobre un vehículo de transporte) sin dañar el sistema hidrostático. (Las ruedas no giran). Puede haber un desgaste leve de las llantas cuando el cargador se desliza

La cadena (o cable) de remolque debe soportar 1.5 veces el peso del cargador. (Ver Desempeño en la página 212).

ELEVACIÓN DEL CARGADOR

Elevador de 1 punta



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

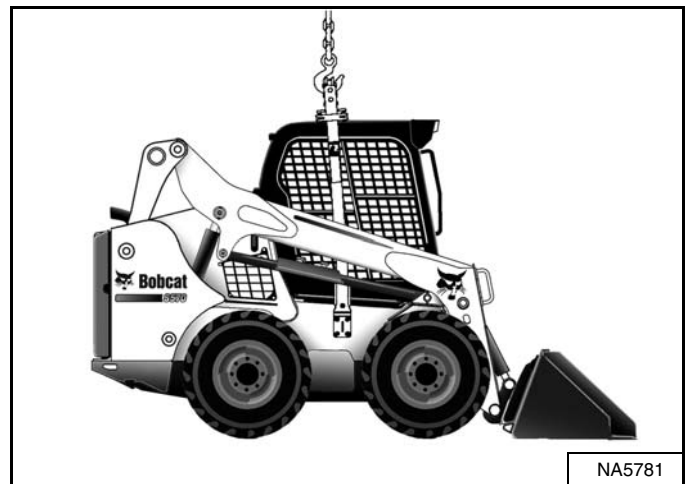
- Antes de elevar, revise los sujetadores del elevador de una sola punta y la cabina del operador.
- Ensamble los sujetadores delanteros de la cabina como se muestra en este manual.
- Nunca permita pasajeros en la cabina o transeúntes en un radio de 5 metros (15 pies) mientras eleve la máquina.

W-2007-0910

El cargador se puede subir con el elevador de una punta que se encuentra disponible como un kit donde el distribuidor de su cargador Bobcat.

El elevador de una sola punta, suministrado por Bobcat, está diseñado para subir y apoyar el cargador Bobcat sin afectar los sistemas de protección de vuelcos y objetos que caen de la cabina del operador.

Figura 160



Sujete el elevador en el aro [Figura 160].

NOTA: Asegúrese que el equipo elevador tiene el tamaño y la capacidad adecuada conforme al peso del cargador. (Ver Desempeño en la página 212).

ELEVACIÓN DEL CARGADOR (CONT.)

Elevador de 4 puntas

ADVERTENCIA

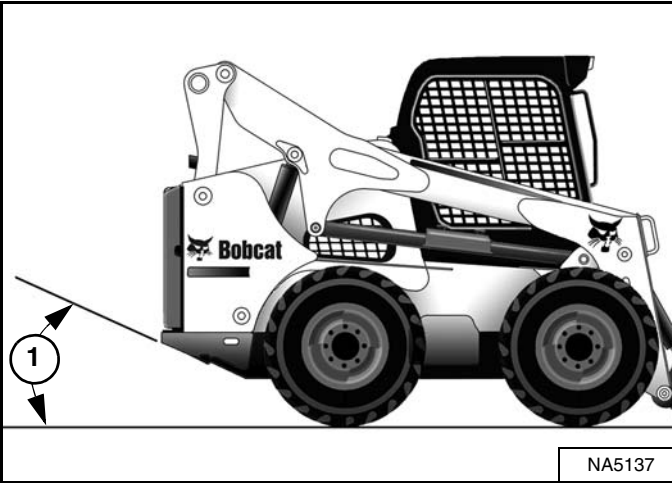
EVITE LESIONES O FATALIDADES

- Antes de elevar, revise los sujetadores en el elevador de cuatro puntas.
- Nunca permita pasajeros en la cabina o transeúntes en un radio de 5 metros (15 pies) mientras eleve la máquina.

W-2160-0910

El cargador se puede subir con el elevador de cuatro puntas que se encuentra disponible como un kit donde el distribuidor de su cargador Bobcat.

Figura 161



NOTA: El cargador se debe elevar lo más cerca del eje horizontal posible, pero el ángulo del cargador suspendido nunca debe exceder el ángulo de desviación (ítem 1) [Figura 161] que aparece en la sección de Especificaciones. (Ver Dimensiones de la máquina en la página 211).

Figura 162

CORRECTO	INCORRECTO
NA5138	NA5139

Amarre los cables o cadenas en los aros de elevación [Figura 162].

NOTA: Para evitar daños, las patas con eslingas no deben hacer contacto con la cabina del operador o los brazos de elevación.

NOTA: La longitud requerida de las patas de eslingas delanteras y traseras puede ser o no igual, dependiendo de la configuración del cargador. El ángulo de desviación (ítem 1) [Figura 162] aquí se superó. La longitud de la pata debe ser ajustada para prevenir esta situación.

NOTA: Asegúrese que el equipo elevador tiene el tamaño y la capacidad adecuada conforme al peso del cargador. (Ver Desempeño en la página 212).

CÓMO TRANSPORTAR EL CARGADOR EN UN REMOLQUE

Cómo cargar y descargar

! ADVERTENCIA

EVITE LESIONES GRAVES O FATALIDADES

Se necesitan rampas adecuadamente diseñadas con la resistencia necesaria para soportar el peso de la máquina al cargarla sobre un vehículo de transporte. Las rampas de madera se pueden romper y provocar lesiones personales.

W-2058-0807

Asegúrese de que los vehículos de transporte y remolque tienen el tamaño y la capacidad adecuada para el peso del cargador. (Ver Desempeño en la página 212).

NOTA: Desactive siempre el sistema de ralentí automático cuando cargue o descargue el cargador en un remolque. (Ver RALENTÍ (EN VACÍO) AUTOMÁTICO en la página 60).

Figura 163

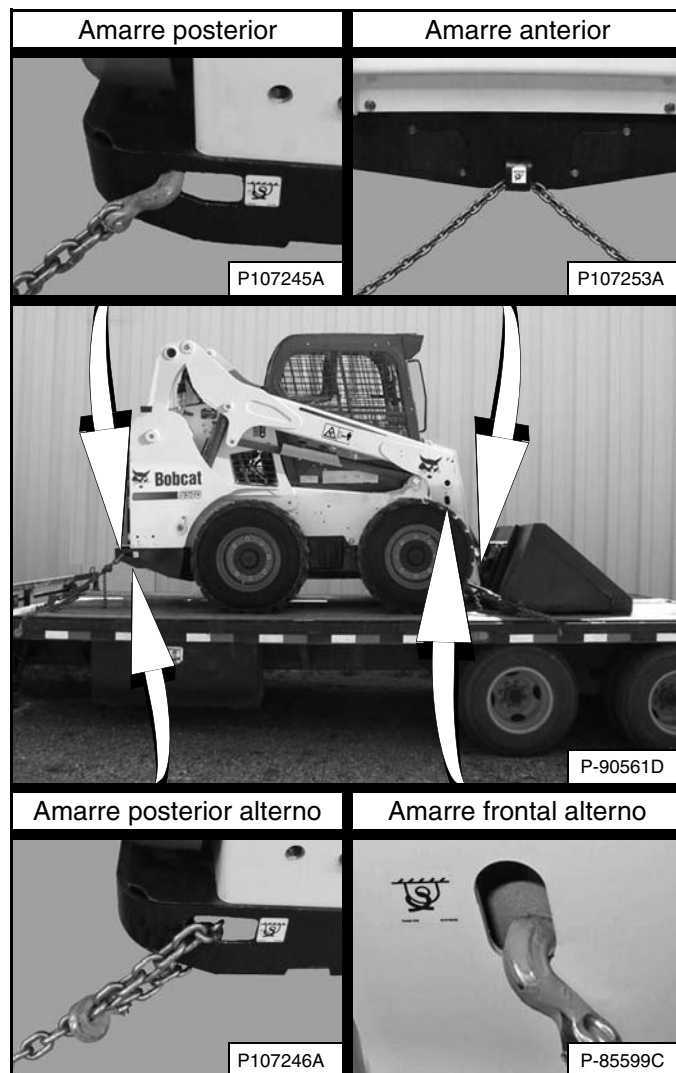


Un cargador con un cucharón vacío o sin aditamento debe cargarse en retroceso sobre el vehículo de transporte [Figura 163].

El extremo posterior del remolque debe estar bloqueado o apoyado (ítem 1) [Figura 163] al cargar o descargar el cargador con el fin de evitar que el extremo frontal del remolque se suba.

Cómo sujetar

Figura 164



Ejecute el siguiente procedimiento para sujetar el cargador Bobcat al vehículo de transporte con el fin de evitar que el cargador se mueva durante paros repentinos o al subir o bajar pendientes [Figura 164].

1. Baje el cucharón o aditamento hasta el suelo.
2. Detenga el motor.
3. Aplique el freno de parqueo.
4. Instale cadenas en las posiciones de amarre frontales y posteriores del cargador [Figura 164]. (Los brazos de elevación se muestran levantados para describir el procedimiento con claridad).
5. Sujete cada punta de la cadena al vehículo de transporte.
6. Use tensores para apretar las cadenas.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

FACTORES DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO	123
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	124
Frecuencia de mantenimiento	124
Guía de inspección	126
SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICSMR)	127
Inspección del BICSMR (con el motor DETENIDO – llave en ON)	127
Inspección de la desactivación del sistema de los hidráulicos auxiliares (con el motor DETENIDO – llave en ON)	127
Inspección del sensor de la barra del asiento (con el motor en MARCHA)	127
Inspección del bloqueo de la tracción y del freno de parqueo (con el motor en MARCHA)	127
Inspección del control de derivación del brazo de elevación	127
Inspección de la desactivación de las funciones de elevación e inclinación (ACS y SJC)	127
SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO	128
Descripción	128
Inspección y mantenimiento	129
CINTURÓN DE SEGURIDAD	130
Inspección y mantenimiento	130
DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN	131
Descripción	131
Instalación	132
Desinstalación	133
SISTEMA DE LA ALARMA DE RETROCESO	134
Descripción	134
Inspección	134
Cómo graduar la posición de los interruptores	135
CABINA DEL OPERADOR	136
Descripción	136
Sensor de la puerta de la cabina	136
Cómo subir la cabina	137
Cómo bajar la cabina	138
COMPUERTA TRASERA (COMPUERTA DE COLA)	139
Cómo abrir y cerrar	139
Cómo graduar o ajustar el cerrojo	139
REJILLA TRASERA	140
Desinstalación	140
Instalación	140

SISTEMA DE CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (HVAC)	141
Filtros	141
Evaporador del aire acondicionado / Bobina del calefactor	142
Condensador del aire acondicionado	143
Lubricación del aire acondicionado	143
Solución de problemas	143
DEPURADOR DE AIRE DEL MOTOR	144
Cómo reemplazar los filtros	144
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	146
Especificaciones del combustible	146
Mezcla de combustible de biodiésel	146
Cómo llenar el tanque de combustible	147
Filtro de combustible	148
Cómo extraer el aire del sistema de combustible	149
SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR	150
Cómo revisar y agregar aceite de motor	150
Gráfica de aceites de motor	150
Cómo retirar y cambiar el aceite y el filtro	151
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR	153
Plataforma de mantenimiento	153
Cómo limpiar	153
Cómo revisar y agregar refrigerante	156
Cómo retirar y cambiar el refrigerante	157
SISTEMA ELÉCTRICO	159
Descripción	159
Ubicación / Identificación de los fusibles y relés	159
Mantenimiento de la batería	165
Cómo mantener el nivel de carga de la batería	165
Cómo dar servicio a la batería mientras la máquina está almacenada	165
Cómo ensayar la batería	166
Cómo cargar la batería	166
Cómo usar una batería de refuerzo (encendido en puente)	167
Desinstalación e instalación de la batería	168
SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO	169
Cómo revisar y agregar fluido	169
Gráfica de fluidos hidráulicos / hidrostáticos	169
Cómo retirar y cambiar el fluido hidráulico	170
Cómo retirar y cambiar el filtro hidráulico / hidrostático	172
Cómo retirar y cambiar el filtro de carga hidráulico	173
Cómo cambiar la tapa del respiradero del reservorio	174
MANTENIMIENTO DE LAS LLANTAS	175
Tuercas de las ruedas	175
Rotación	175
Montaje	175

TRANSMISIÓN FINAL (CAJA DE LA CADENA)	176
Cómo revisar y agregar fluido	176
Cómo retirar y cambiar el fluido	176
CORREA DEL ALTERNADOR	177
Cómo graduar la correa	177
Cómo cambiar la correa	177
CORREA DEL AIRE ACONDICIONADO	178
Cómo graduar la correa	178
Cómo cambiar la correa	178
CORREA DE TRANSMISIÓN	179
Cómo graduar la correa	179
Cómo graduar el tope	179
Cómo cambiar la correa	180
ACUMULADOR DEL CONTROL DE VIAJE AUTOMÁTICO	182
Revisión de la carga del acumulador	182
LUBRICACIÓN DEL CARGADOR	183
Lugares a lubricar	183
PINES DE PIVOTE	186
Inspección y mantenimiento	186
BOB-TACH (CON CONTROLES MANUALES)	187
Inspección y mantenimiento	187
BOB-TACH (ENGANCHE RÁPIDO IMPULSADO)	188
Inspección y mantenimiento	188
CÓMO ALMACENAR Y RETORNAR A SERVICIO AL CARGADOR	189
Almacenamiento	189
Retorno a servicio	189

FACTORES DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO



ADVERTENCIA

Es necesario conocer las instrucciones antes de operar o dar servicio a la máquina. Lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento, el Manual del operador y las calcomanías adheridas a la máquina. Acate las advertencias e instrucciones que aparecen en los manuales cuando realice reparaciones, ajustes o servicios. Revise el funcionamiento adecuado después de realizar ajustes, reparaciones o servicios. Los operadores sin capacitación y no cumplir estas instrucciones pueden provocar lesiones o fatalidades.

W-2003-0807



Símbolo de alerta de seguridad: Este símbolo, con una frase de advertencia, significa: “¡Advertencia, esté alerta, su seguridad está en juego!” Lea con cuidado el mensaje que sigue.

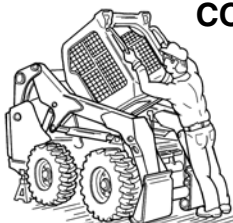
CORRECTO



P-90216

⚠ Nunca dé servicio al cargador de dirección deslizante Bobcat sin leer las instrucciones.

CORRECTO



NA1694

⚠ Ejecute el procedimiento adecuado para subir o bajar la cabina del operador.

CORRECTO



NA1693

⚠ Realice tareas diarias de limpieza y mantenimiento.

INCORRECTO



NA1674

⚠ Se requiere una buena ventilación al soldar o esmerilar las partes pintadas.
⚠ Use una máscara antipolvo cuando esmerile las partes pintadas ya que este procedimiento puede arrojar polvo o gases tóxicos.
⚠ Evite las fugas de vapores de escape, que pueden matar sin preaviso. El sistema de escape debe mantenerse bien sellado.

INCORRECTO



NA1695

⚠ Desconectar o aflojar las tuberías hidráulicas, mangueras, accesorios, componentes o una pieza puede hacer caer el brazo de elevación. No pase por debajo de este brazo levantado a menos que esté apoyado en un dispositivo aprobado. Repóngalo si está dañado.

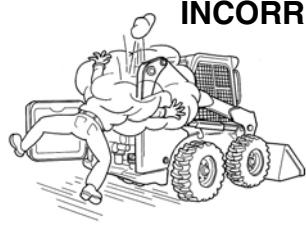
INCORRECTO



NA1680

⚠ Nunca trabaje en el cargador con el brazo de elevación arriba a menos que esté apoyado en un dispositivo aprobado. reponga, si están dañadas.
⚠ Nunca modifique el equipo o agregue aditamentos no aprobados por Bobcat Company.

INCORRECTO



NA1682

⚠ Detenga, enfríe y limpie el motor de materiales inflamables antes de revisar los fluidos.
⚠ Nunca repare o gradúe el cargador con el motor en marcha a menos que el manual lo instruya.
⚠ Evite el contacto con fugas de fluidos hidráulicos o combustible diésel bajo presión, pues puede penetrar la piel o los ojos.
⚠ Nunca abastezca el tanque de combustible con el motor en marcha mientras fume o cerca de llamas.

INCORRECTO



NA1683

⚠ Mantenga el cuerpo, joyas y prendas de vestir lejos de las piezas móviles, contactos eléctricos, piezas calientes y gases de escape.
⚠ Use protectores de ojos cuando trabaje con ácidos, resortes comprimidos, fluidos a presión y desperdicios que vuelan con los motores en marcha o cuando use herramientas. Use protectores de ojos aprobados según el tipo de soldadura.
⚠ A menos que esté reparando, mantenga la compuerta trasera cerrada con el cerrojo antes de operar el cargador.

INCORRECTO



B-6589

⚠ Las baterías de ácido plomo producen gases inflamables y explosivos.
⚠ Mantenga las baterías lejos de arcos, chispas, llamas y cigarrillos encendidos.
⚠ Las baterías contienen ácidos que queman los ojos o la piel al contacto.
⚠ Use prendas de protección. Si el ácido toca el cuerpo, lave bien con agua. Si entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y busque asistencia médica inmediata.

Los procedimientos de mantenimiento que aparecen en el Manual de operación y mantenimiento pueden ser ejecutados por el propietario / operador sin ningún entrenamiento técnico específico. Sin embargo, los procedimientos de mantenimiento que **no** aparecen en dicho manual, deben ser ejecutados **SOLAMENTE POR EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO CALIFICADO DE BOBCAT**. Use siempre repuestos legítimos Bobcat. Obtenga el curso de capacitación de seguridad de mantenimiento donde su distribuidor Bobcat.

MSW39-0609

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Frecuencia de mantenimiento

El trabajo de mantenimiento se debe efectuar con regularidad. No hacerlo puede resultar en desgaste excesivo y fallas tempranas.

Este programa es una guía para el mantenimiento adecuado del cargador Bobcat.



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Es necesario conocer las instrucciones antes de operar o dar servicio a la máquina. Lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento, el Manual del operador y las calcomanías adheridas a la máquina. Acate las advertencias e instrucciones que aparecen en los manuales cuando realice reparaciones, ajustes o servicios. Revise el funcionamiento adecuado después de realizar ajustes, reparaciones o servicios. Los operadores sin capacitación y no cumplir estas instrucciones pueden provocar lesiones o fatalidades.

W-2003-0807

Cada 10 horas (antes de encender el motor del cargador)

- **Aceite de motor** – revise el nivel y agregue, si es del caso. (Ver la página 150).
- **Filtro y sistema de aire del motor** – revise la pantalla del panel. Dé servicio solo cuando se requiera. Revise la presencia de fugas y componentes dañados. (Ver la página 144).
- **Sistema de refrigeración del motor** – retire los escombros del refrigerante de fluido hidráulico y del conjunto del radiador, refrigerante de combustible, condensador del aire acondicionado (si está equipado), y rejilla trasera. Revise el nivel del refrigerante FRÍO y agregue refrigerante premezclado, si es del caso. (Ver la página 153). y (Ver la página 156).
- **Filtro de combustible** – revise la pantalla del panel. Retire el agua atrapada cuando se requiera. (Ver la página 148).
- **Brazos de elevación, acoplamiento de elevación, cilindros, enganche rápido (Bob-Tach), pines de pivote, cuñas** – lubrique con grasa multiusos a base de litio. (Ver la página 183).
- **Cinturón de seguridad, retractores del cinturón de seguridad, barra del asiento, enclavamientos de control** – revise la condición del cinturón de seguridad. Limpie o reponga los retractores del cinturón de seguridad, si es del caso. Revise si la barra del asiento y los enclavamientos de control funcionan adecuadamente. Limpie suciedad y escombros de piezas que se mueven. (Ver la página 128). y (Ver la página 130).
- **Sistema de enclavamiento de controles Bobcat (BICS^{MR})** – revise que funcione adecuadamente. Las funciones de elevación e inclinación NO DEBEN operar con la barra del asiento arriba. (Ver la página 127).
- **Bocina frontal** – revise que tenga un funcionamiento adecuado. (Ver la página 52).
- **Llantas** – revise si las llantas están dañadas y tienen la presión de aire adecuada. Infle hasta la presión MÁXIMA que aparece en la pared lateral de las ruedas. (Ver la página 175).
- **Cabina del operador** – revise los pernos de sujeción, arandelas y tuercas. Revise la condición de la cabina. (Ver la página 136).
- **Indicadores y luces** – revise la operación adecuada de todos los indicadores y luces. (Ver la página 39).
- **Tuercas de las ruedas** – ejecute cada 10 horas o diariamente durante las primeras 30 horas. Luego, según lo programado. Revise si hay tuercas de ruedas flojas y apriételas a una fuerza de torsión o torque adecuado. (Ver la página 175).
- **Calcomanías y peldaños de seguridad** – revise la presencia de calcomanías y peldaños dañados. Reponga las calcomanías o peldaños que están dañados o desgastados. (Ver la página 19). y (Ver la página 94).
- **Fluido hidráulico** – revise el nivel de fluido y agregue, si es del caso. (Ver la página 169).
- **Calentador y filtros del aire acondicionado** (si están equipados) – limpie o cambie los filtros, si es del caso. (Ver la página 141).

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO (CONT.)

Frecuencia de mantenimiento (cont.)

Cada 50 horas

- **Mangueras y tuberías hidráulicas** – revise la presencia de daños y fugas. Repare o cambie las partes, si es del caso.
- **Transmisión final (caja de la cadena)** – revise el nivel de fluido y agregue, si es del caso. (Ver la página 176).
- **Freno de parqueo, pedales, controles manuales y palancas de dirección o joysticks** – revise si funcionan adecuadamente. Repare o ajuste, si es del caso.
- **Tuercas de las ruedas** – revise si hay tuercas de ruedas sueltas y apriételas a una fuerza de torsión o torque adecuado. (Ver la página 175).
- **Motor / Correa de transmisión hidrostática** – ejecute a las primeras 50 horas. Luego, según lo programado. Revise desgaste o daño. Gradúe o repare si es del caso. (Ver la página 179).
- **Aceite y filtro de motor** – ejecute a las primeras 50 horas. Luego, según lo programado. Cambie el aceite y filtro. (Ver la página 151).

Cada 100 horas

- **Batería** – revise los cables y conexiones. (Ver la página 165).
- **Aceite y filtro de motor** – ejecute cada 100 horas cuando opere en condiciones severas. Cambie el aceite y filtro. (Ver la página 151).

Cada 250 horas o cada 12 meses

- **Motor / Correa de transmisión hidrostática** – revise si están desgastadas o dañadas. Gradúe o repare si es del caso. (Ver la página 179).
- **Correas de transmisión (alternador, aire acondicionado, bomba de agua)** – revise su condición. Reponga, si es del caso. (Ver la página 177). y (Ver la página 178).
- **Sistema de enclavamiento de controles Bobcat (BICS^{MR})** – revise el funcionamiento del control de deriva del brazo de elevación. (Ver la página 127).

Cada 500 horas o cada 12 meses

- **Filtro de combustible** – cambie el elemento filtrante. (Ver la página 148).
- **Filtro de carga hidráulico, tapa del respiradero del reservorio hidráulico** – cambie el filtro de carga y la tapa del respiradero/desfogue del reservorio. (Ver la página 173). y (Ver la página 174).
- **Aceite y filtro del motor** – cambie el aceite y filtro. (Ver la página 151).
- **Bobina del calentador y evaporador del aire acondicionado** (si están equipados) - limpie la bobina del calentador y el evaporador del aire acondicionado. Limpie los drenajes. (Ver la página 142).

Cada 1000 horas o cada 12 meses

- **Filtro hidráulico / hidrostático** – cambie el filtro hidráulico / hidrostático. (Ver la página 172).
- **Reservorio hidráulico** – cambie el fluido/líquido. (Ver la página 170).
- **Transmisión final (caja de la cadena)** – cambie el fluido/líquido. (Ver la página 176).
- **Válvulas del motor** – ajuste el espacio libre (holgura) de la válvula del motor.

Cada 1500 horas o cada 24 meses

- **Refrigerante** – cambie el refrigerante. (Ver la página 157).

NOTA: Su distribuidor local puede solicitar la Guía de Inspección. Parte número 7296478.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO (CONT.)

Guía de inspección

El trabajo de mantenimiento se debe efectuar con regularidad. No hacerlo puede resultar en desgaste excesivo y fallas tempranas.

Este programa es una guía para el mantenimiento adecuado del cargador Bobcat.

La Guía de inspección contiene la siguiente información:

- Política de garantía Doosan Bobcat EMEA s.r.o.
- Política de garantía extendida Doosan Bobcat EMEA s.r.o.

La Guía de Inspección debe ser diligenciada por el Distribuidor en el momento de realizar algún trabajo de mantenimiento y servicio de su máquina Bobcat. Esta Guía puede ser requerida por un distribuidor autorizado o Bobcat Europa si el equipo Bobcat se llegara a dañar.

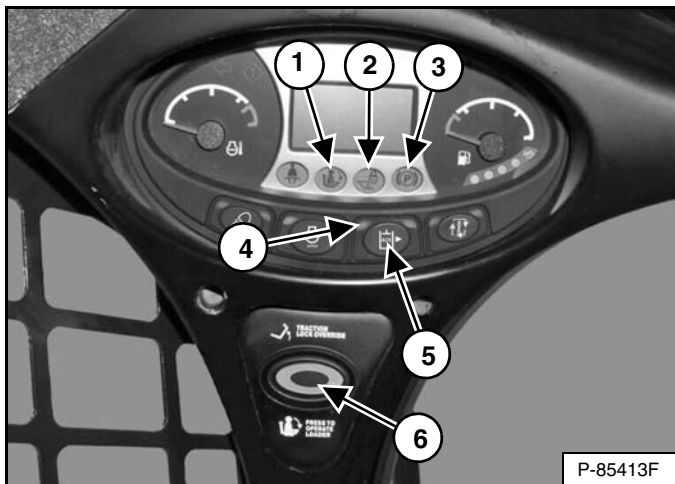
Su distribuidor local puede solicitar la Guía de Inspección. Parte número: 7296478.

SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS^{MR})

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124).

Inspección del BICS^{MR} (con el motor DETENIDO – llave en ON)

Figura 165



1. Siéntese en el asiento del operador. Gire el interruptor de llave a RUN. Baje la barra del asiento y libere el freno de parqueo. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 6). Las dos luces del BICS^{MR} (ítem 1 y 2) [Figura 165] [DE BARRA DEL ASIENTO y VÁLVULA DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN] en el panel de instrumentos izquierdo deben estar APAGADAS. El botón de PRESS TO OPERATE LOADER se enciende.
2. Suba la barra del asiento del todo. Las tres luces del BICS^{MR} (ítem 1, 2 y 3) en el panel de instrumentos izquierdo [Figura 165] [BARRA DEL ASIENTO, VÁLVULA DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN y FRENOS DE PARQUEO] deben estar ENCENDIDAS. El botón de PRESS TO OPERATE LOADER se APAGA.

Inspección de la desactivación del sistema de los hidráulicos auxiliares (con el motor DETENIDO – llave en ON)

3. Sentado en el asiento del operador, baje la barra del asiento y oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 6). Oprima el botón de hidráulicos auxiliares (ítem 5). La luz de los hidráulicos auxiliares se ENCIENDE (ítem 4) [Figura 165]. Suba la barra del asiento. La luz se APAGA.

Inspección del sensor de la barra del asiento (con el motor en MARCHA)

4. Sentado en el asiento del operador, baje la barra del asiento, aplique el freno de parqueo y abroche el cinturón de seguridad.
5. Encienda el motor y déjelo marchar en baja velocidad en vacío. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER. Mientras sube el brazo de elevación, suba la barra del asiento del todo. El brazo se debe detener. Repita lo anterior usando la función de inclinación.

Inspección del bloqueo de la tracción y del freno de parqueo (con el motor en MARCHA)

6. Abroche el cinturón de seguridad, libere el freno de parqueo, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER y suba la barra del asiento del todo. Mueva las palancas de dirección o joysticks lentamente hacia adelante y atrás. El bloqueo de la TRACCIÓN debe estar activado. Baje la barra del asiento. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER.
7. Aplique el freno de parqueo y mueva las palancas de dirección o joysticks lentamente hacia adelante y atrás. El bloqueo de la TRACCIÓN debe estar activado. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para dar servicio si el cargador no se detiene.

NOTA: La lámpara de FRENOS DE PARQUEO en el panel de instrumentos izquierdo permanece ENCENDIDA hasta que le motor se enciende, el botón PRESS TO OPERATE LOADER se oprime y el freno se libera.

Inspección del control de derivación del brazo de elevación

8. Suba los brazos de elevación 2 metros (6 pies) del suelo. Detenga el motor. Gire la perilla de la deriva en sentido horario 90°. Tire de la perilla hacia arriba y sosténgala hasta que el brazo de elevación baje lentamente.

Inspección de la desactivación de las funciones de elevación e inclinación (ACS y SJC)

9. Sentado en el asiento del operador, abroche el cinturón de seguridad. Baje la barra del asiento, encienda el motor y oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER.
10. Suba los brazos de elevación aproximadamente 2 metros (6 pies) del suelo.
11. Gire el interruptor de llave a STOP y espere hasta que el motor se detenga del todo.
12. Gire el interruptor de llave a RUN. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER, mueva el control (pedal, control manual o joystick) para bajar los brazos. El brazo no debe bajar.
13. Mueva el control (pedal, control manual o joystick) para inclinar el cucharón (o aditamento) hacia adelante. El cucharón (o aditamento) no debe inclinarse hacia adelante.



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

El Sistema de Enclavamiento de Controles Bobcat (BICS^{MR}) debe desactivar las funciones de elevación, inclinación y tracción. De lo contrario, contacte a su distribuidor para dar servicio. NO modifique el sistema.

W-2151-1111

SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO

Descripción

Figura 166



El sistema de restricción del asiento tiene una barra del asiento que hace pivote con descansa brazos (ítem 1) [Figura 166].

El operador controla el uso de la barra del asiento. Cuando dicha barra está abajo, ayuda a mantener al operador en el asiento.

Los modelos con controles estándar tienen enclavamientos de carrete de válvula hidráulica para las funciones de elevación e inclinación. Los enclavamientos del carrete requieren que el operador baje la barra del asiento con el fin de operar los controles de pedal.

Cuando la barra del asiento está abajo, el motor está en marcha, el botón PRESS TO OPERATE LOADER está activado y el freno está liberado, las funciones de elevación, inclinación y tracción se pueden operar.

Cuando la barra del asiento está arriba, los pedales que controlan la elevación e inclinación se bloquean cuando regresan a la posición NEUTRAL.

Los modelos con el sistema de control avanzado (ACS) tienen enclavamientos mecánicos para los mandos y pedales. Dichos enclavamientos requieren que el operador baje la barra del asiento para accionar los controles seleccionados.

Cuando la barra del asiento está abajo, el motor está en marcha, el botón PRESS TO OPERATE LOADER está activado y el freno está liberado, las funciones de elevación, inclinación y tracción se pueden operar.

Cuando la barra del asiento está arriba, los mandos y pedales se bloquean cuando regresan a la posición NEUTRAL.

Los modelos con Controles de Selección de Mando, Tipo Joystick (o SJC) tienen una desactivación eléctrica de las funciones de elevación e inclinación. Para activar las funciones, se requiere que el operador baje la barra del asiento.

Cuando la barra del asiento está abajo, el motor está en marcha, el botón PRESS TO OPERATE LOADER está activado y el freno está liberado, las funciones de elevación, inclinación y tracción se pueden operar.

Con la barra del asiento arriba, las funciones de elevación e inclinación se desactivan aunque los joysticks no se aseguren mecánicamente.

SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO (CONT.)

Inspección y mantenimiento

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124).

Sentado en el asiento, abróchese el cinturón de seguridad. Aplique el freno de parqueo. Baje la barra del asiento completamente. Encienda el motor. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER.

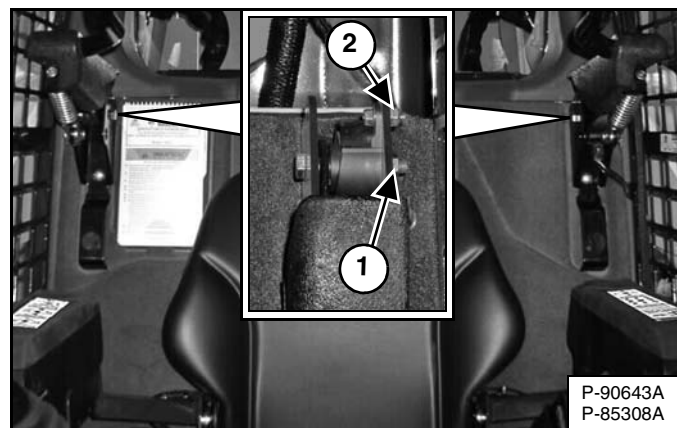
Opere los controles hidráulicos para revisar que las funciones de elevación e inclinación funcionen adecuadamente. Suba los brazos de elevación hasta que el aditamento quede aproximadamente a 600 mm (2 pies) de distancia del suelo.

Suba la barra del asiento. Mueva los controles hidráulicos. Los pedales y mandos (si está equipado) deben estar bloqueados con firmeza en la posición NEUTRAL (excepto los joysticks). No debe haber movimiento alguno del brazo de elevación o de inclinación (aditamento) cuando los controles se mueven.

Baje la barra del asiento, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER y baje los brazos de elevación. Accione el control de elevación. Mientras el brazo sube, eleve la barra del asiento. El brazo se debe detener.

Baje la barra del asiento, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER, baje el brazo de elevación y coloque el aditamento de cara al suelo. Detenga el motor. Suba la barra del asiento. Accione los pedales y mandos (si están equipados) para asegurarse de que los pedales están bloqueados con firmeza en la posición NEUTRAL (excepto los joysticks).

Figura 167



Use aire comprimido para limpiar escombros o suciedad de las piezas que hacen pivote. No lubrique. Inspeccione todo el herraje de fijación. La adecuada fuerza de torsión de la tuerca (ambos lados) (ítem 1) es 34 – 38 N•m (25 – 28 libras-pie). La fuerza de torsión o torque de la tuerca del sensor de la barra del asiento (solo al lado izquierdo) (ítem 2) [Figura 167] es 6 – 8 N•m (50 – 70 in-lb).

Si el sistema de la barra del asiento no funciona adecuadamente, reponga las piezas que están desgastadas o dañadas. Sólo use repuestos Bobcat legítimos.



ADVERTENCIA

El sistema de la barra del asiento debe desactivar las funciones de control de elevación e inclinación cuando dicha barra está arriba. Consulte su distribuidor Bobcat para dar servicio si los controles hidráulicos no se desactivan.

W-2465-0111

CINTURÓN DE SEGURIDAD

Inspección y mantenimiento

! ADVERTENCIA

No inspeccionar y mantener adecuadamente el cinturón de seguridad puede causar lesiones graves o fatalidades en el evento de un accidente.

W-2466-0703

Revise diariamente que el cinturón de seguridad funcione adecuadamente.

Inspeccione el sistema del cinturón de seguridad completamente por lo menos una vez al año o con mayor frecuencia si la máquina está expuesta a condiciones ambientales o aplicaciones severas.

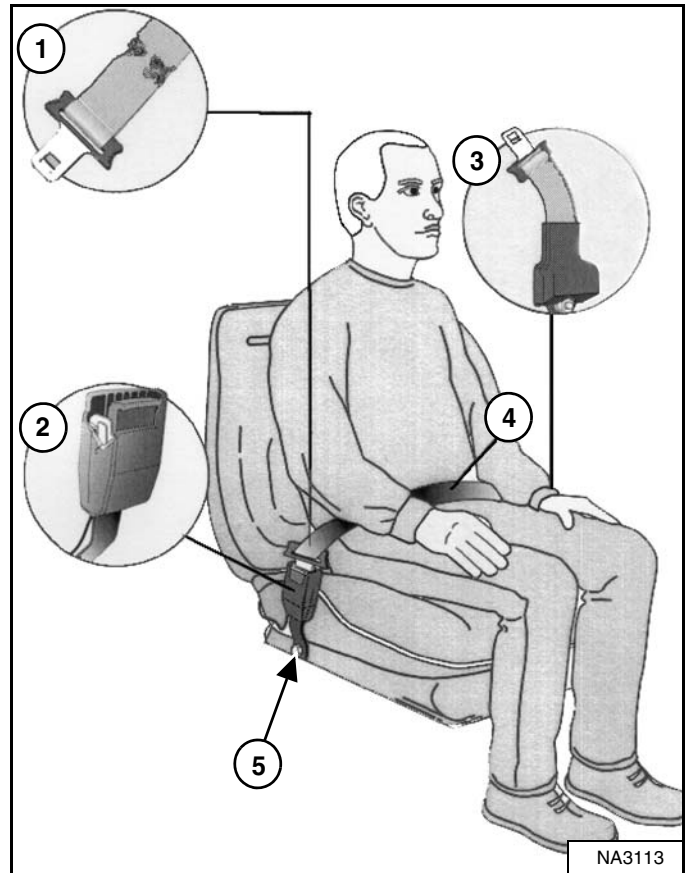
Cualquier sistema de cinturón de seguridad que presente cortes, hilachas, desgaste extremo o inusual, decoloraciones significativas por su exposición a los rayos ultravioleta (UV), condiciones de polvo/suciedad, abrasión en el tejido del cinturón de seguridad, o daño de la hebilla, placa de retención, retractor (si está equipado), de los herrajes o cualquier otro problema obvio debe ser cambiado inmediatamente.

Los artículos abajo aparecen referenciados en la [Figura 168].

1. Revise el tejido. Si el sistema dispone de retractor, extraiga el tejido completamente e inspecciónelo en su longitud total. Busque cortes, desgastes, hilachas, suciedad y rigidez.
2. Revise que la hebilla y la retención tengan un adecuado funcionamiento. Asegúrese que la placa de retención no está excesivamente desgastada o deformada y si la hebilla no está dañada o que la cubierta no esté quebrada.
3. Revise el dispositivo de almacenamiento del tejido en el retractor (si está equipado) extendiendo el tejido para determinar si éste se ve bien y que sea adecuado el devanado fuera del carrete y la retracción del tejido.
4. Revise el tejido en las áreas expuestas a los rayos ultravioleta (UV) del sol o de suciedad o polvo extremos. Si el color original del tejido en estas áreas es extremadamente decolorado y/o el tejido está empaquetado con suciedad, la resistencia del tejido puede haberse deteriorado.
5. Revise el herraje en ambos lados del asiento, ya que puede estar apretado. El herraje debe estar completo, sin oxidación, corrosión o daño.

Consulte con su distribuidor Bobcat sobre los repuestos del sistema del cinturón de seguridad para su máquina.

Figura 168



DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN

Descripción



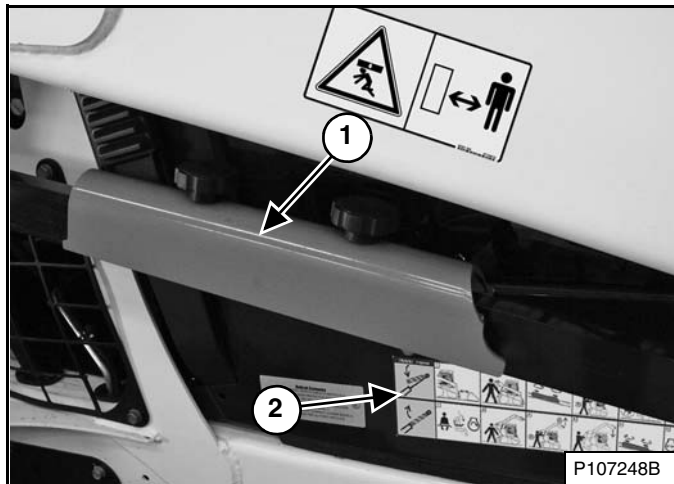
ADVERTENCIA

Nunca trabaje en una máquina con el brazo de elevación arriba a menos que esté asegurado con un dispositivo de soporte aprobado. No usar un dispositivo de soporte aprobado puede causar que el brazo de elevación o aditamento caiga y provocar lesiones o fatalidades.

Dé servicio al dispositivo de soporte del brazo de elevación si tiene piezas dañadas o que faltan. Usar un dispositivo de soporte dañado o incompleto puede causar que el brazo caiga provocando lesiones o fatalidades.

W-2572-0407

Figura 169



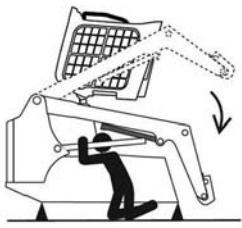
El dispositivo de soporte del brazo de elevación (ítem 1) **[Figura 169]** se usa para apoyar los brazos de elevación mientras trabaja en una máquina con los brazos arriba.

Hay una calcomanía (ítem 2) **[Figura 169]** adherida al lado derecho de la cabina del operador que ofrece instrucciones para instalar y desinstalar el dispositivo de soporte del brazo de elevación.

Los procedimientos están descritos con mayor detalle en las páginas siguientes. (Ver Instalación en la página 132). y (Ver Desinstalación en la página 133).

DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN (CONT.)

Instalación



P-90328

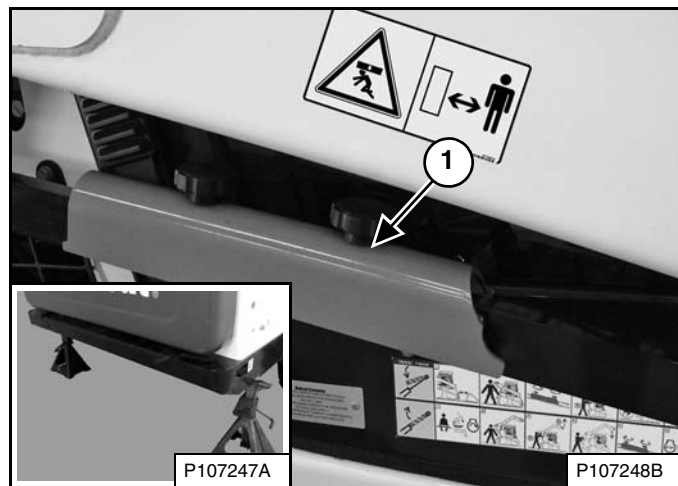
EVITE FATALIDADES

- Desconectar o aflojar las tuberías hidráulicas, mangueras, accesorios, componentes o una pieza puede hacer caer el brazo de elevación.
- Manténgase por fuera de esta área cuando los brazos de elevación están arriba a menos que estén apoyados en un dispositivo de soporte aprobado. repóngala, si están dañadas.

D-1009-0409

Retire el aditamento del cargador. (Ver Instalación y desinstalación del aditamento (con enganche rápido (Bob-Tach) con palancas manuales) en la página 109). O (Ver Instalación y desinstalación del aditamento (Power Bob-Tach) en la página 112)..

Figura 170



Coloque soportes debajo de las esquinas posteriores del bastidor del cargador (interior) [Figura 170].

Retire el dispositivo de soporte (ítem 1) [Figura 170] de la posición de almacenamiento.

El operador debe permanecer en el asiento con el cinturón de seguridad abrochado y la barra del asiento abajo hasta que el dispositivo de soporte del brazo de elevación quede instalado.

Encienda el motor y suba el brazo del todo.

Figura 171



Una segunda persona debe instalar el dispositivo de soporte del brazo de elevación sobre la biela de uno de los cilindros de elevación [Figura 171].

El dispositivo de soporte del brazo de elevación debe estar apretado contra la biela del cilindro.

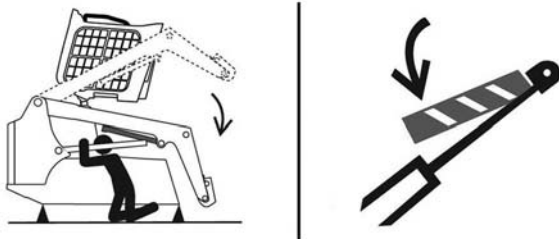
Figura 172



Baje los brazos de elevación lentamente hasta que el dispositivo de soporte quede sostenido entre los brazos y el cilindro de elevación. Las lengüetas del dispositivo de soporte del brazo deben atravesar la punta del cilindro (interior) [Figura 172].

DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN (CONT.)

Desinstalación



P-90328

EVITE FATALIDADES

- Desconectar o aflojar las tuberías hidráulicas, mangueras, accesorios, componentes o una pieza puede hacer caer el brazo de elevación.
- Manténgase por fuera de esta área cuando los brazos de elevación están arriba a menos que estén apoyados en un dispositivo de soporte aprobado. repóngala, si están dañadas.

D-1009-0409

El operador debe estar sentado en el asiento con el cinturón de seguridad abrochado y la barra del asiento abajo, hasta que el dispositivo de soporte del brazo de elevación sea retirado y el brazo baje del todo.

NOTA: El dispositivo de soporte de los brazos de elevación debe permanecer descansando en el barril del cilindro cuando los brazos se suben. Dé servicio o reemplace este dispositivo si el soporte se levanta con el vástago del cilindro.

Encienda el motor y suba el brazo del todo.

Figura 173



Otra persona debe quitar el dispositivo de soporte de los brazos de elevación [Figura 173] después de subirlos del todo.

Baje el brazo del todo y detenga el motor.

Figura 174



Regrese el dispositivo de soporte del brazo a la posición de almacenamiento y asegúrelo con perillas de sujeción [Figura 174].

Retire los soportes o pedestales.

SISTEMA DE LA ALARMA DE RETROCESO

Esta máquina puede disponer de la alarma de alerta de retroceso.

Descripción

La alarma de alerta de retroceso suena cuando el operador mueve ambas palancas de dirección o joysticks hacia la posición de retroceso. Antes de que la alarma suene, se deben mover un poco los controles en la posición de retroceso con transmisiones hidrostáticas.

Inspección

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124).

Figura 175



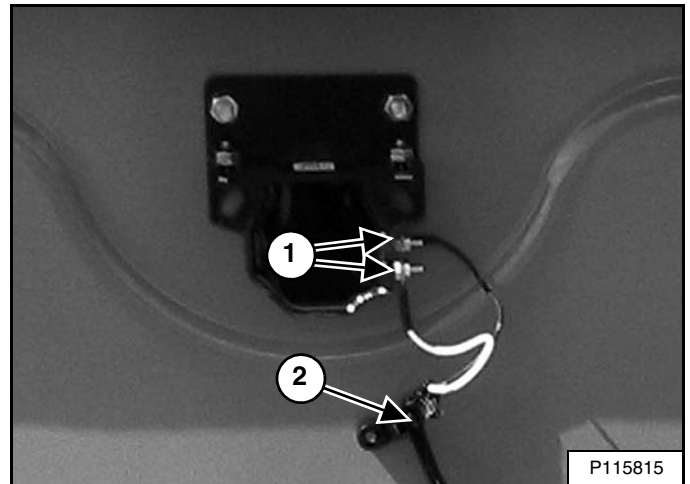
Inspeccione que la calcomanía de la alarma de alerta de retroceso no esté dañada o falte (ítem 1) **[Figura 175]**. Repóngala, si es del caso.

Sentado en el asiento, abróchese el cinturón de seguridad. Aplique el freno de parqueo. Baje la barra del asiento completamente. Encienda el motor. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER. Libere el freno de parqueo.

Coloque ambas palancas de dirección o joysticks en posición de retroceso. La alarma debe sonar cuando todas las ruedas o ambas orugas se mueven en retroceso.

Esta alarma está ubicada al interior de la compuerta trasera.

Figura 176



Inspeccione que las conexiones eléctricas (ítem 1) **[Figura 176]**, arnés de cableado (ítem 2) **[Figura 176]** e interruptores (si están equipados) (ítem 1) **[Figura 177]** de la alarma están apretados y dañados. Repare o reponga los componentes dañados.

Si los interruptores de la alarma necesitan ser graduados, (Ver Cómo graduar la posición de los interruptores en la página 135).

SISTEMA DE LA ALARMA DE RETROCESO (CONT.)

Cómo graduar la posición de los interruptores

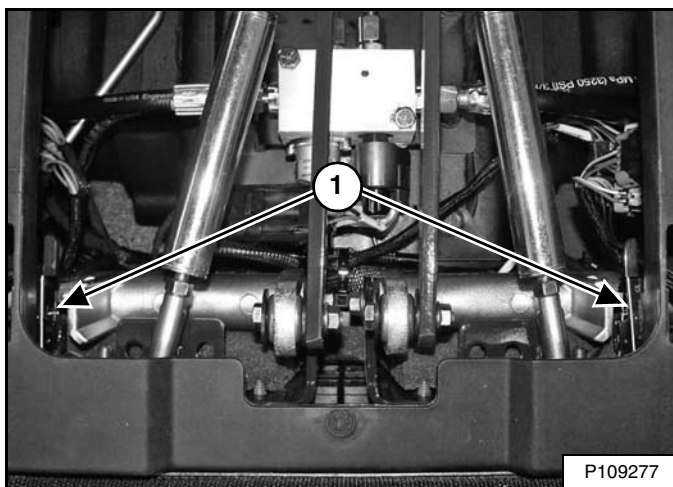
NOTA: Las máquinas que disponen de joystick no tienen interruptores en la alarma y no pueden ser graduados. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para dar servicio si su alarma no suena.

Controles estándar y ACS (si están equipados)

Detenga el motor y suba la cabina del operador. (Ver Cómo subir la cabina en la página 137).

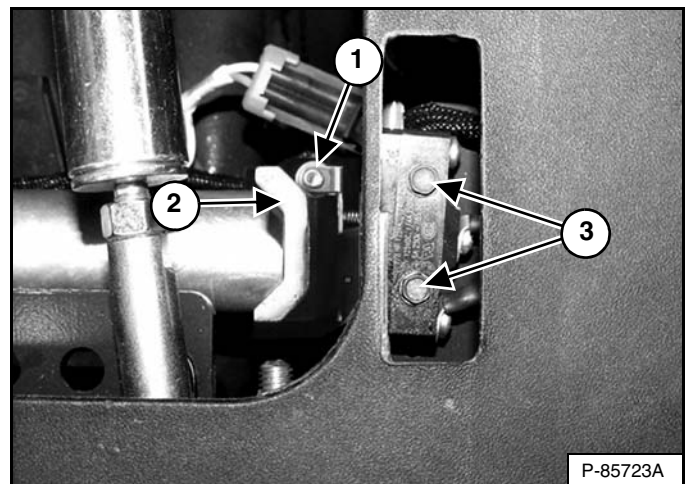
Coloque las palancas de dirección en posición NEUTRAL.

Figura 177



Los interruptores de la alarma de retroceso (ítem 1) [Figura 177] están a lo largo de los balancines de la dirección. Ambos interruptores se deben graduar bien para que la alarma funcione correctamente.

Figura 178



Afloje los tornillos (ítem 3) [Figura 178] que aseguran el interruptor de la alarma de retroceso. (Se muestra el lado izquierdo).

Coloque el interruptor de la alarma de manera que el rodillo (ítem 1) haga contacto con el balancín (ítem 2) [Figura 178] sin comprimir el resorte del interruptor.

Apriete los tornillos (ítem 3) [Figura 178] asegurando el interruptor en la abrazadera a una fuerza de torsión de 1,0 – 1,4 N•m (9 – 12 in-lb).

Repita el procedimiento anterior con el otro interruptor.

Baje la cabina del operador. (Ver Cómo bajar la cabina en la página 138).

Inspeccione que el sistema de la alarma de retroceso funcione adecuadamente. (Ver Inspección en la página 134).

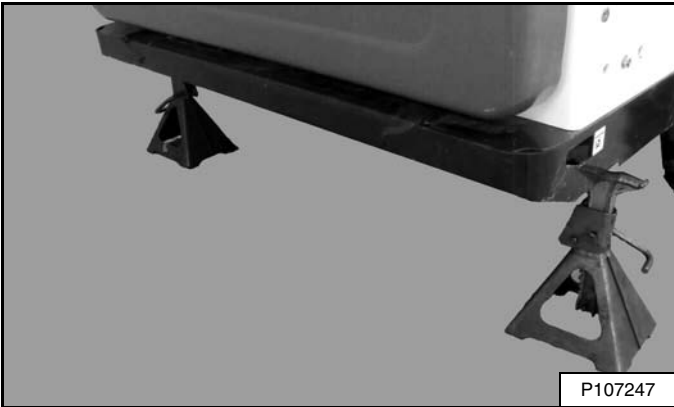
CABINA DEL OPERADOR (CONT.)

Cómo subir la cabina

Siempre detenga el motor antes de subir o bajar la cabina del operador.

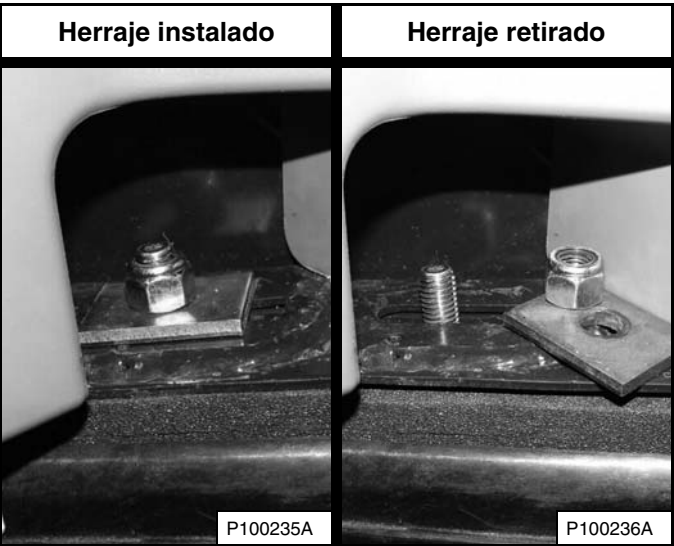
Detenga el cargador en una superficie llana. Baje los brazos de elevación. Si el brazo de elevación debe estar arriba mientras sube la cabina del operador, instale el dispositivo de soporte respectivo. (Ver DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN en la página 131).

Figura 181



Instale los soportes debajo del extremo posterior del bastidor del cargador [Figura 181].

Figura 182



Retire las tuercas y arandelas [Figura 182] (ambos lados) que están en las esquinas delanteras de la cabina.



ADVERTENCIA

EL MOVIMIENTO INESPERADO DEL CARGADOR, BRAZO DE ELEVACIÓN O ADITAMENTO POR EL CONTACTO DE LA CABINA CON LOS CONTROLES PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES

- **DETENGA EL MOTOR** antes de subir o bajar la cabina.

W-2758-0908

NOTA: En algunas máquinas, las palancas de dirección pueden hacer contacto con el bastidor de la cabina del operador mientras sube o baja la cabina. El motor **DEBE ESTAR** detenido antes de subir o bajar la cabina del operador.

Figura 183



Suba las palancas de agarre y el extremo inferior de la cabina del operador [Figura 183] lentamente hasta que la cabina quede completamente arriba y el mecanismo de seguridad se enganche.

CABINA DEL OPERADOR (CONT.)

Cómo bajar la cabina

Siempre detenga el motor antes de subir o bajar la cabina del operador.

NOTA: Siempre use las palancas de agarre para bajar la cabina del operador.

Figura 184



Tire hacia abajo el extremo inferior de la cabina del operador hasta que ésta se detenga en el mecanismo de seguridad [Figura 184].

NOTA: El peso de la cabina del operador se incrementa cuando tiene opciones y accesorios, tales como: puerta, calefacción y aire acondicionado. En estos casos, quizás deba subir la cabina un poco del seguro para poder liberar el seguro.

! ADVERTENCIA

EL MOVIMIENTO INESPERADO DEL CARGADOR, BRAZO DE ELEVACIÓN O ADITAMENTO POR EL CONTACTO DE LA CABINA CON LOS CONTROLES PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES

- **DETENGA EL MOTOR** antes de subir o bajar la cabina.

W-2758-0908

NOTA: En algunas máquinas, las palancas de dirección pueden hacer contacto con el bastidor de la cabina del operador mientras sube o baja la cabina. El motor **DEBE ESTAR** detenido antes de subir o bajar la cabina del operador.

Apoye la cabina del operador y libere el mecanismo de seguridad (interior) [Figura 184]. Retire su mano de dicho mecanismo cuando la cabina del operador pasa la traba. Use ambas manos para bajar la cabina del operador del todo.

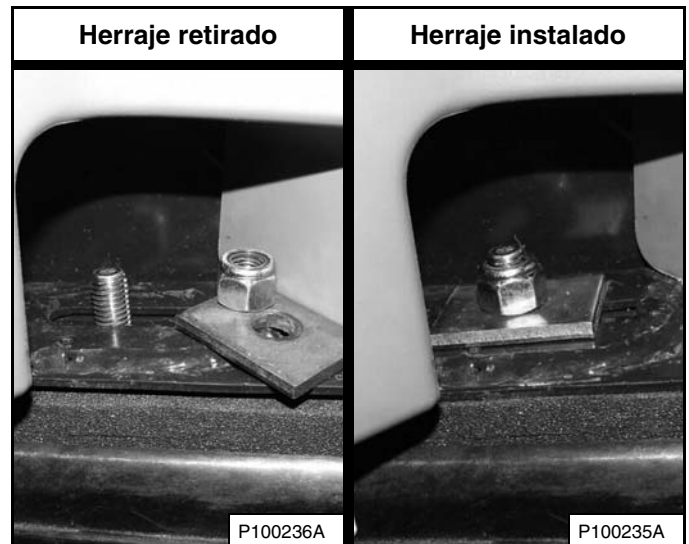
! ADVERTENCIA

EL PUNTO DE LOS FILONES PUEDE PROVOCAR LESIONES

Retire su mano del mecanismo de seguridad cuando la cabina pase la traba.

W-2469-0803

Figura 185



Instale las arandelas y tuercas (ambos lados) [Figura 185].

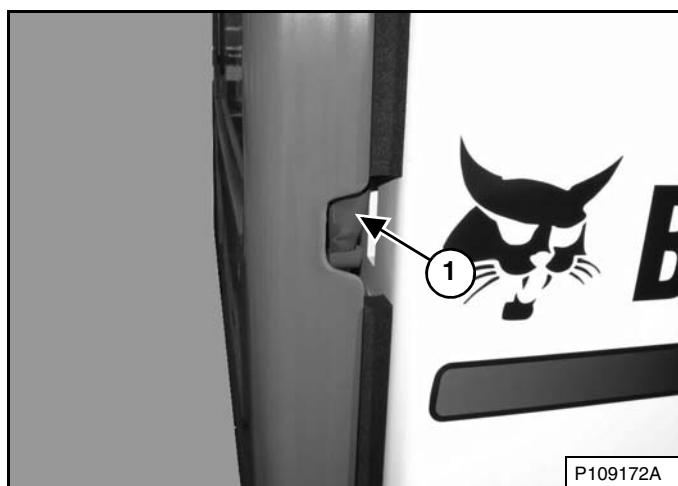
Apriete las tuercas a una fuerza de torsión o torque de 54 – 61 N•m (40 – 45 libras-pie).

Retire los soportes o pedestales.

COMPUERTA TRASERA (COMPUERTA DE COLA)

Cómo abrir y cerrar

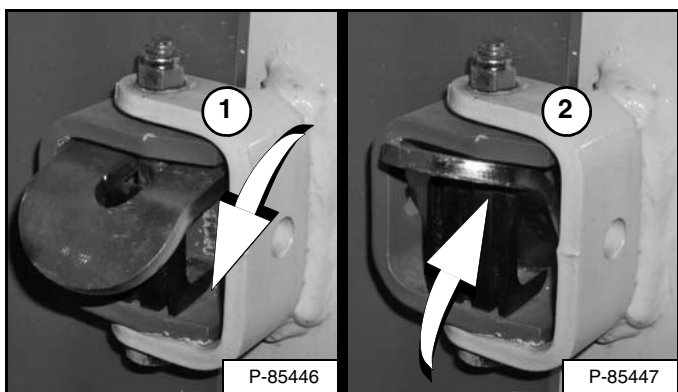
Figura 186



Alcance dentro de la ranura al lado derecho de la compuerta trasera y tire del mando de seguridad (ítem 1) [Figura 186]. Empuje la compuerta para abrirla.

La compuerta trasera dispone de un sistema de tope en la bisagra superior.

Figura 187



Mueva la traba de la compuerta a la posición enganchada (ítem 1) para mantener la compuerta abierta. Mueva la traba hacia arriba (ítem 2) [Figura 187] para permitir que la compuerta se cierre.



ADVERTENCIA

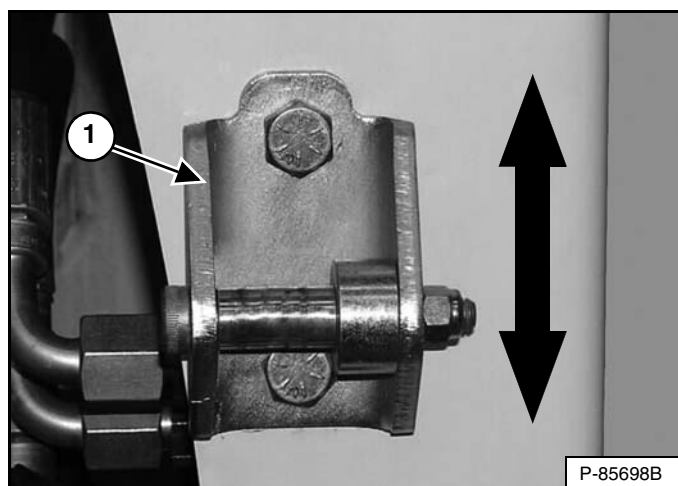
Mantenga la compuerta trasera cerrada mientras use la máquina. No hacerlo puede lesionar gravemente a un espectador.

W-2020-1285

Cierre la compuerta trasera.

Cómo graduar o ajustar el cerrojo

Figura 188



El cerrojo de la compuerta (ítem 1) [Figura 188] se puede ajustar hacia arriba o abajo para alinearlos con el cerrojo de la compuerta.

Cierre la compuerta trasera antes de operar el cargador.

REJILLA TRASERA

Desinstalación

Detenga el motor y abra la compuerta trasera.

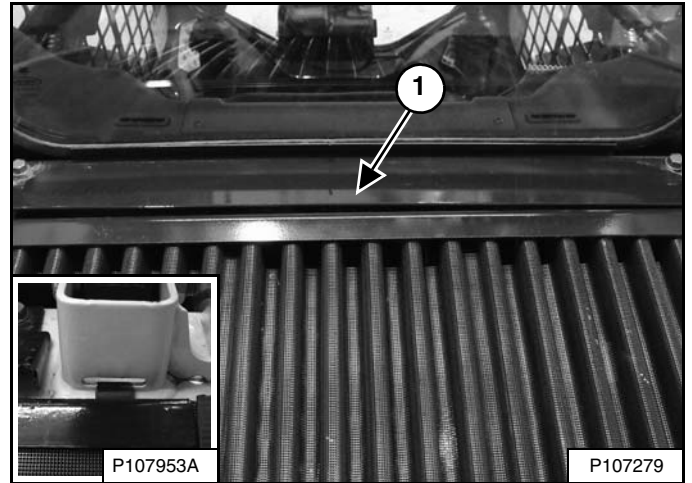
Figura 189



Levante y tire de la rejilla para retirarla del cargador [Figura 189].

Instalación

Figura 190



Alinee el borde de la rejilla posterior debajo del protector (ítem 1), inserte las lengüetas en las ranuras (se muestra el lado derecho) (interno) [Figura 190], y descienda.

Cierre la compuerta trasera.

SISTEMA DE CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (HVAC)

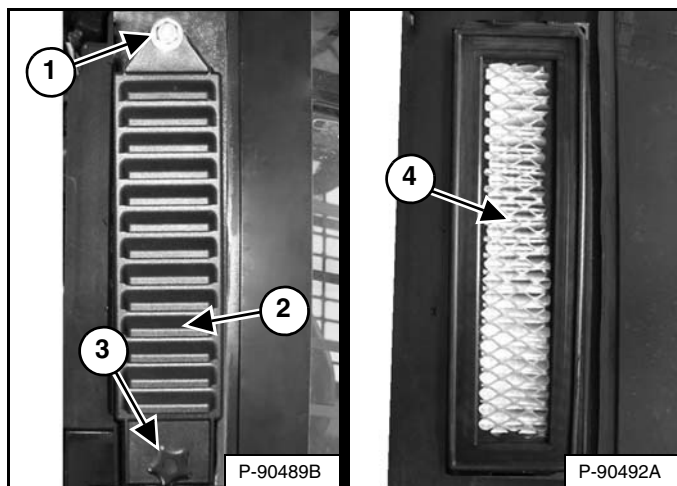
Esta máquina puede disponer de una cabina con sistema de calefacción o HVAC.

Filtros

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124).

Filtros de aire fresco

Figura 191



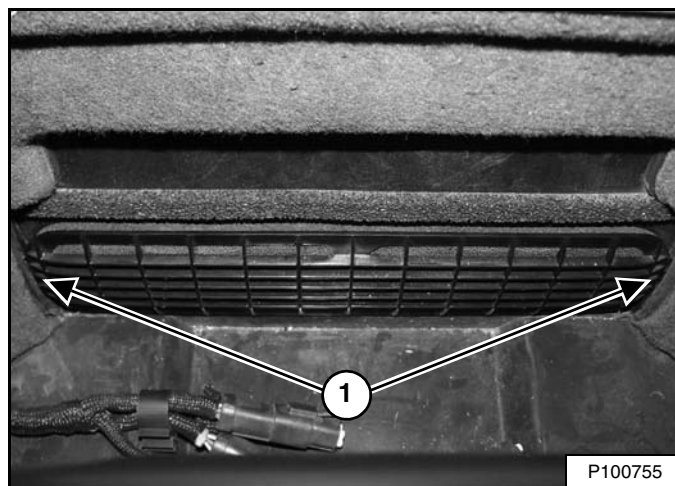
Los filtros de aire fresco se encuentran debajo de las ventanas laterales, por fuera de la cabina del operador. (Se muestra el filtro al lado derecho). Retire el tornillo de retención (ítem 3) y la tapa del filtro (ítem 2) [Figura 191]. (Los brazos de elevación se muestran levantados para describir el procedimiento con claridad).

NOTA: Afloje el perno de la cubierta del filtro superior (ítem 1) [Figura 191] para poder desinstalar e instalar la cubierta si dispone del kit del filtro de Alta Eficiencia de Aire Particulado (HEPA).

Agite el filtro (ítem 4) [Figura 191] o use aire a baja presión para retirar la suciedad. Esto puede hacerse varias veces antes de cambiar el filtro. Instale el filtro, la tapa del filtro y el tornillo de retención.

Filtro de recirculación

Figura 192



El filtro de recirculación está detrás del asiento del operador, dentro de la cabina. La tapa del filtro se mantiene en su posición con tres ganchos. Tire de cada punta de la tapa (ítem 1) [Figura 192] para retirarla.

Enjuague el filtro con agua o aspírelos para limpiarlos. No use solventes.

Alinee los ganchos en la tapa del filtro con las ranuras suministradas y empuje la tapa para colocarla en su lugar.

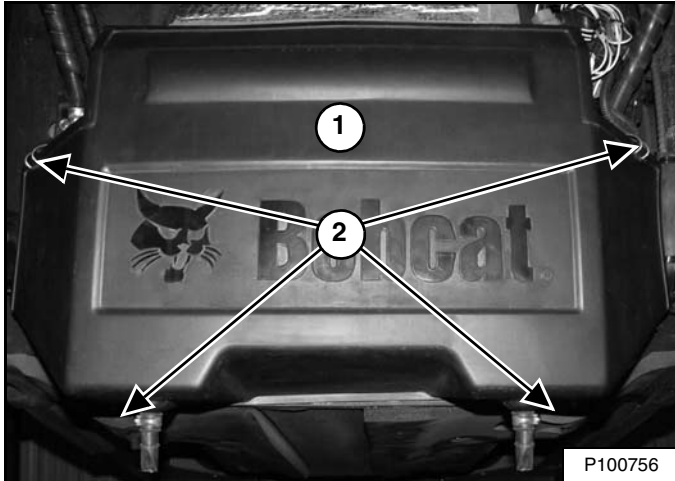
SISTEMA DE CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (O HVAC) (CONT.)

Evaporador del aire acondicionado / Bobina del calefactor

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124).

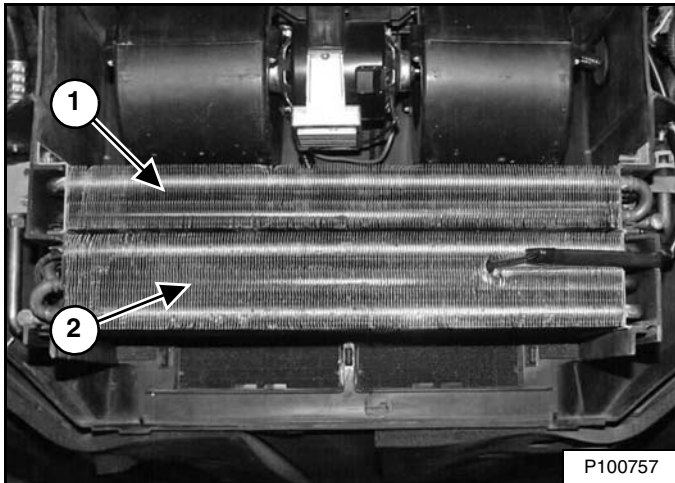
Detenga el motor y suba la cabina del operador. (Ver Cómo subir la cabina en la página 137).

Figura 193



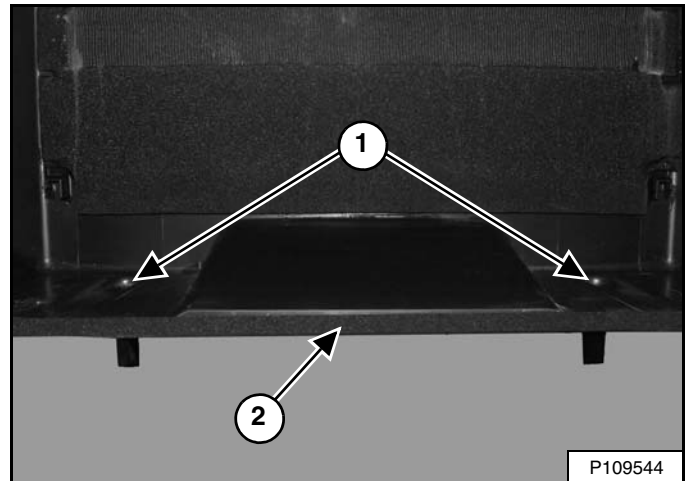
Retire los cerrojos (ítem 2) y la tapa (ítem 1) [Figura 193].

Figura 194



Use aire o agua a baja presión para retirar la suciedad de la bobina de calefacción (ítem 1) y del evaporador (ítem 2) [Figura 194].

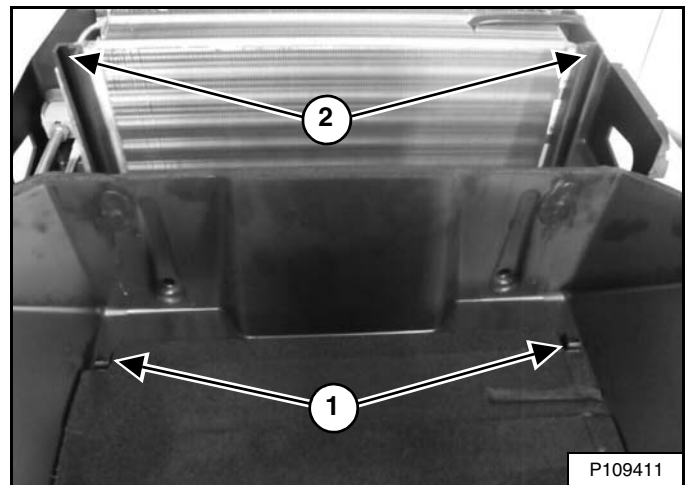
Figura 195



Limpie los drenajes (ítem 1) [Figura 195] para asegurarse que no están tupidos por escombros.

Inspeccione que el sello de la cubierta (ítem 2) [Figura 195] no tenga roturas y daños. Asegúrese que el sello está sujeto con firmeza alrededor de toda la cubierta. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para cambiar el sello.

Figura 196



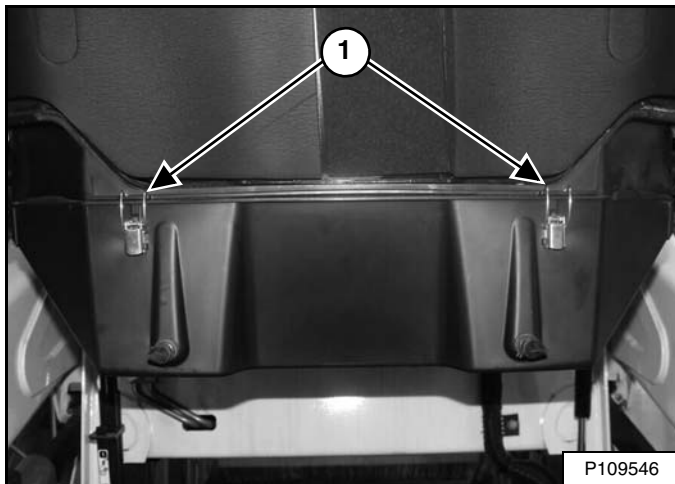
NOTA: Los bujes (ítem 1) caben dentro de los soportes (ítem 2) [Figura 196] cuando la cubierta está instalada. Una cubierta deforme indica que no están bien colocados.

SISTEMA DE CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (O HVAC) (CONT.)

Evaporador del aire acondicionado / Bobina del calefactor (cont.)

NOTA: Instalar la cubierta inadecuadamente puede dañar el sello y conllevar a la falla de los componentes del HVAC. Ejecute los pasos siguientes para prevenir dañar el sello de la cubierta.

Figura 197



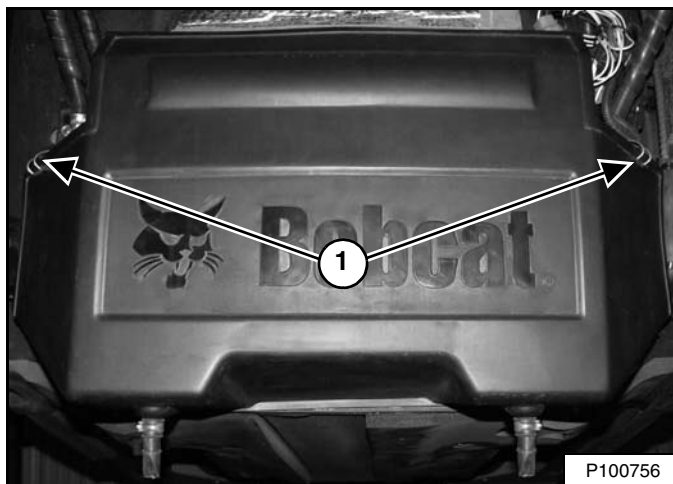
1. Sujete la cubierta y coloque y asegure los dos cerrojos (ítem 1) [Figura 197].

Figura 198



2. Empuje la cubierta hacia arriba tres lugares (ítem 1, 2 y 3) hasta que las ranuras se encajen en su lugar. Esta ranura (interior) [Figura 198] está ajustada correctamente.

Figura 199



3. Ajuste los dos cerrojos restantes (ítem 1) [Figura 199].

NOTA: Realice una revisión visual a fondo para verificar que la cubierta y el sello de la cubierta no están deformados. La cubierta debe sellarse con firmeza en su alrededor sin brechas o espacios libres.

Baje la cabina del operador. (Ver Cómo bajar la cabina en la página 138).

Condensador del aire acondicionado

El condensador se debe limpiar con el refrigerante del fluido hidráulico y el conjunto del radiador. (Ver Cómo limpiar en la página 153).

Lubricación del aire acondicionado

Opere el aire acondicionado aproximadamente 5 minutos cada semana para lubricar los componentes internos.

Solución de problemas

Revise el fusible si el ventilador no marcha o el aire acondicionado no se enciende. (Ver Ubicación / Identificación de los fusibles y relés en la página 159). Si en el sistema del aire acondicionado circula aire caliente, es posible que deba recargar el refrigerante.

DEPURADOR DE AIRE DEL MOTOR

Cómo reemplazar los filtros

Figura 200



Reemplace los filtros de aire solo cuando sea necesario. El indicador de servicio (ítem 1) DESTELLA. Oprima el botón de información (ítem 3) hasta que la pantalla muestre los códigos de diagnóstico. Los códigos **[AIRF]** (reemplace el filtro de aire del motor) o **[M0117]** (filtro de aire tupidado) aparecen en la pantalla (ítem 2) [Figura 200] cuando el filtro de aire se debe cambiar.

NOTA: Una operación prolongada con el código **[AIRF]** o **[M0117]** activo puede provocar daños graves a componentes del motor.

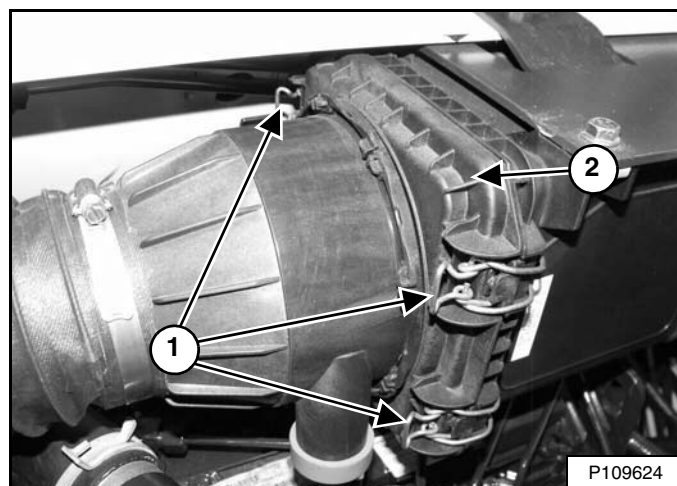
Una operación prolongada con el código **[AIRF]** activo disminuye la potencia del motor (reducción del torque y rpm).

Cambie el filtro interior cada segunda vez que cambie el filtro exterior o según lo indicado.

Filtro exterior

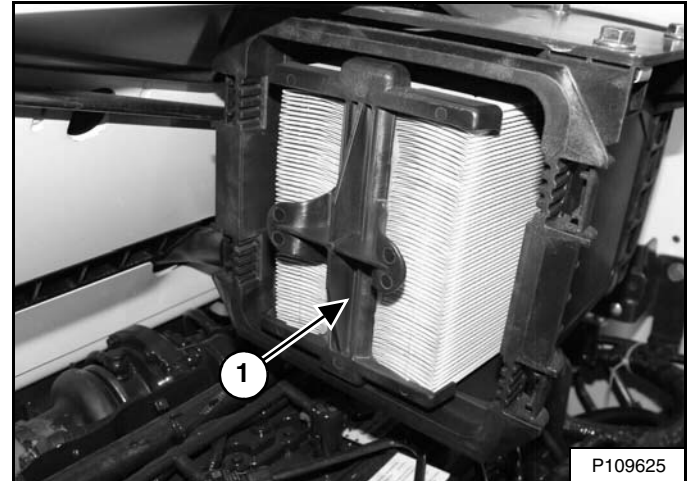
Detenga el motor, abra la compuerta trasera y retire la rejilla. (Ver REJILLA TRASERA en la página 140).

Figura 201



Abra los cuatro cerrojos (ítem 1) y coloque la tapa (ítem 2) [Figura 201] en un lado. (Un cerrojo no es visible en la foto).

Figura 202



Retire el filtro exterior (ítem 1) [Figura 202] y descártelo.

NOTA: Asegúrese que la caja del filtro está libre de suciedad y escombros. Verifique que las superficies sellantes están limpias. NO use aire comprimido.

Instale filtro exterior nuevo. Empújelo hacia adentro hasta que haga contacto con la base de la caja.

Instale la tapa y asegure los cuatro cerrojos [Figura 201].

Instale la rejilla y cierre la compuerta trasera.

DEPURADOR DE AIRE DEL MOTOR (CONT.)

Cómo cambiar los filtros (cont.)

Filtro interior

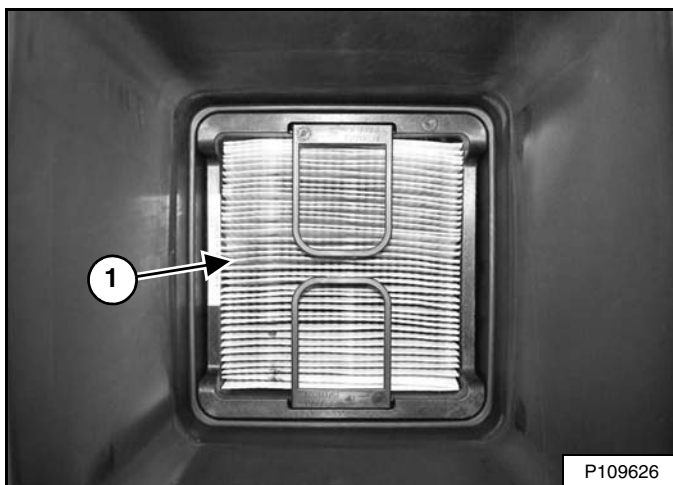
Cambie el filtro interior solamente en las siguientes condiciones:

- Cambie el filtro interior cada *segunda* vez que cambie el filtro exterior.
- Cuando haya cambiado el filtro exterior, encienda el motor y déjelo marchar a las máximas rpm. Si aún aparecen los códigos **[AIRF]** (reemplace el filtro de aire del motor) o **[M0117]** (filtro de aire tupido) en la pantalla de datos, cambie el filtro interior.

Detenga el motor, abra la compuerta trasera y retire la rejilla. (Ver REJILLA TRASERA en la página 140).

Retire la tapa **[Figura 201]** y el filtro exterior **[Figura 202]**.

Figura 203



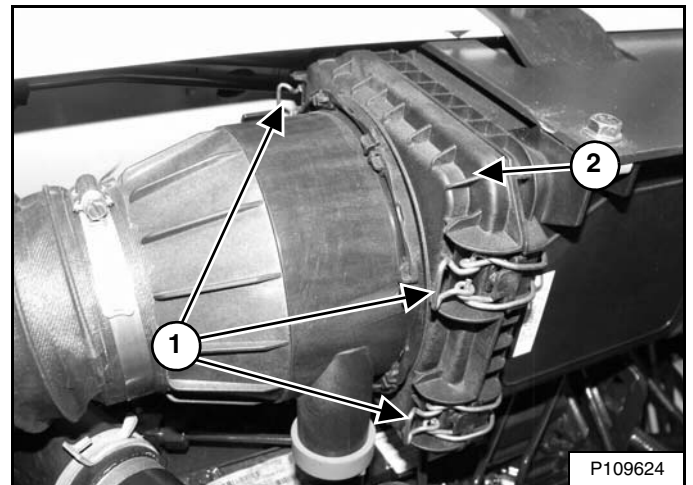
Retire el filtro interior (ítem 1) **[Figura 203]**.

NOTA: Asegúrese que la caja del filtro está libre de suciedad y escombros. Verifique que las superficies sellantes están limpias. NO use aire comprimido.

Instale filtro interior nuevo. Empújelo hacia adentro hasta que haga contacto con la base de la caja.

Instale el filtro exterior **[Figura 202]**.

Figura 204



Instale la tapa (ítem 2) y asegure los cuatro cerrojos (ítem 1) **[Figura 204]**. (Un cerrojo no es visible en la foto).

Instale la rejilla y cierre la compuerta trasera.

SISTEMA DE COMBUSTIBLE

Especificaciones del combustible

NOTA: Comuníquese con su proveedor local de combustibles para recibir recomendaciones de su región.

Estándar de los Estados Unidos de América (ASTM D975)

Use solamente combustible diésel limpio y de alta calidad, grado número 2-D o grado número 1-D.

Esta máquina debe usar combustible diésel de ultra bajo contenido de sulfuro. Un contenido ultra bajo de sulfuro se define como 15 mg/kg (15 ppm).

La tabla a continuación sugiere las mezclas que deben prevenir que el combustible se convierta en gel durante temperaturas frías:

TEMPERATURA	GRADO 2-D	GRADO 1-D
Superior a -9°C (+15°F)	100%	0%
Hasta -21°C (-5°F)	50%	50%
Menos de -21°C (-5°F)	0%	100%

NOTA: Combustible de mezcla de biodiésel se puede usar también en esta máquina. La mezcla de combustible de biodiésel debe contener no más de cinco por ciento de biodiésel mezclado con diésel ultra bajo en sulfuro. Esto se vende comúnmente como un combustible diésel mezclado B5. El B5 debe cumplir con las especificaciones de la ASTM.

Estándar de la Unión Europea (EN590)

Solo use un combustible diésel limpio y de alta calidad que cumple con las especificaciones EN590 que aparecen a continuación:

- El combustible diésel de ultra bajo contenido de sulfuro definido con un máximo 10 mg/kg (10 ppm).
- Combustible diésel con cetano número 51.0 y superior.

NOTA: Combustible de mezcla de biodiésel se puede usar también en esta máquina. La mezcla de combustible de biodiésel debe contener no más de siete por ciento de biodiésel mezclado con diésel ultra bajo en sulfuro. Esto se vende comúnmente como un combustible diésel mezclado B7. El B7 debe cumplir con la especificación EN590.

Mezcla de combustible de biodiésel

La mezcla de combustible de biodiésel tiene cualidades únicas que se deben tener presente antes de usarlo en esta máquina:

- Las condiciones en climas fríos pueden conllevar a taponar los componentes del sistema de combustible y a dificultar el encendido.
- La mezcla de combustible de biodiésel es un excelente medio para el crecimiento de microbios y contaminación, lo cual puede provocar la corrosión o taponamiento de los componentes del sistema de combustible.
- El uso del combustible de mezcla de biodiésel puede resultar en la falla prematura de los componentes del sistema de combustible, como: filtros de combustible tupidos y líneas de combustible deterioradas.
- Se puede requerir un mantenimiento más frecuente para limpiar el sistema de combustible y cambiar los filtros y líneas de combustible.
- Usar combustibles de mezcla de biodiésel que contienen más de cinco por ciento de biodiésel puede afectar la vida útil del motor y provocar el deterioro de las mangueras, líneas de tuberías, inyectores, bombas de inyector y sellos.

Aplice las siguientes pautas si va a usar la mezcla de combustible de biodiésel:

- Asegúrese que el tanque de combustible está tan lleno como sea posible en todo momento para prevenir la acumulación de humedad en el tanque.
- Asegúrese que la tapa del tanque de combustible esté apretada con firmeza.
- La mezcla de combustible de biodiésel puede dañar las superficies pintadas. Retire todo el combustible derramado de las superficies pintadas de inmediato.
- Drene toda el agua del filtro de combustible todos los días antes de usar la máquina.
- No exceda la frecuencia para cambiar el aceite de motor ya que puede dañar el motor.
- Antes de almacenar la máquina, drene el tanque de combustible y reabastézcalo con combustible diésel 100% de petróleo, agregue estabilizador de combustible y coloque el motor en marcha al menos 30 minutos.

NOTA: El combustible de mezcla biodiésel no es estable a largo plazo y no debe almacenarse más de 3 meses.

SISTEMA DE COMBUSTIBLE (CONT.)

Cómo llenar el tanque de combustible



ADVERTENCIA

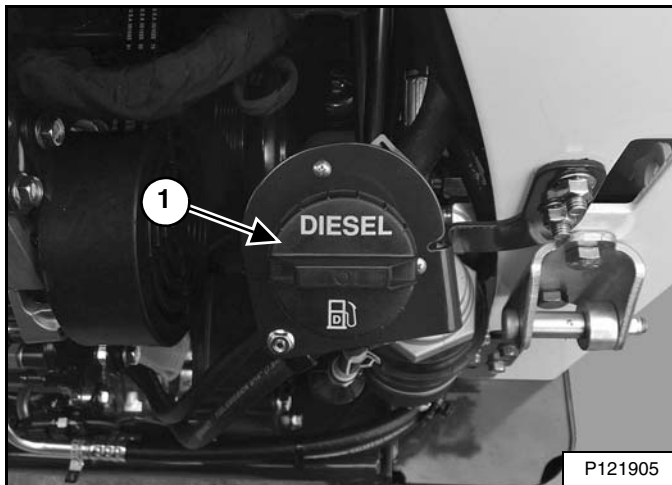
EVITE LESIONES O FATALIDADES

Detenga y enfríe el motor antes de agregar combustible. **¡NO FUME!** No obedecer las advertencias puede causar una explosión o incendio.

W-2063-0807

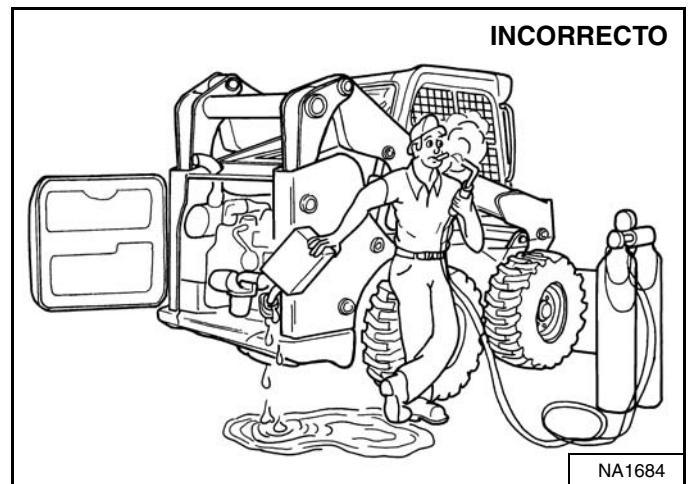
Detenga el motor y abra la compuerta trasera.

Figura 205



Retire la tapa del tanque de combustible (ítem 1) [Figura 205].

Figura 206



Use un recipiente limpio y aprobado para agregar el combustible especificado. Solo abastezca el tanque en un área que tenga un movimiento libre de aire y sin llamas abiertas o chispas. **NO FUME** [Figura 206].

Instale y apriete la tapa de llenado de combustible (ítem 1) [Figura 205].

NOTA: La tapa de llenado de combustible se debe apretar hasta que sienta que se ajusta.

Cierre la compuerta trasera.



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite. No tener cuidado alrededor de los combustible puede causar una explosión o incendio.

W-2103-0508

SISTEMA DE COMBUSTIBLE (CONT.)

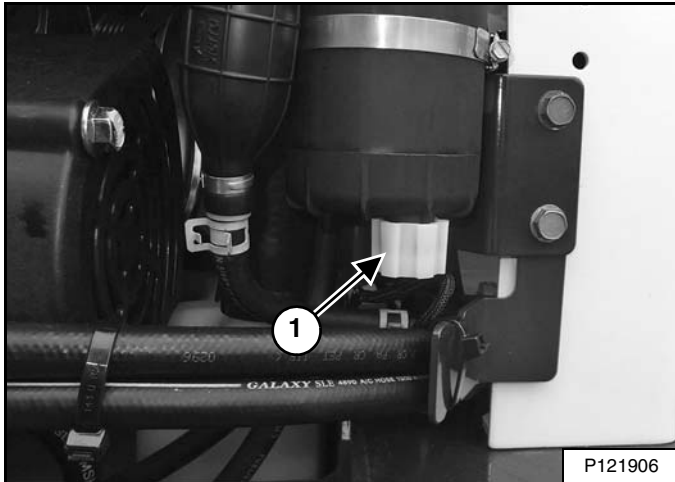
Filtro de combustible

Cómo extraer el agua

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124).

Detenga el motor y abra la compuerta trasera.

Figura 207



Afloje el desfogador (ítem 1) [Figura 207] del fondo del filtro para extraer el agua del filtro.

Apriete bien el desfogador o drenaje.



EVITE LESIONES O FATALIDADES

Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite. No tener cuidado alrededor de los combustible puede causar una explosión o incendio.

W-2103-0508

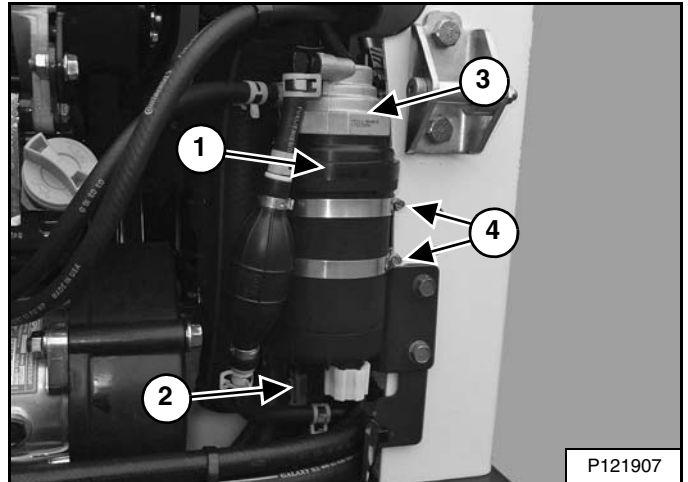
Cierre la compuerta trasera.

Cómo cambiar el elemento

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124).

Detenga el motor y abra la compuerta trasera.

Figura 208



Desconecte el conector eléctrico (ítem 2) [Figura 208].

Afloje la cabeza (ítem 3) del elemento del filtro de combustible (ítem 1) [Figura 208]. NO retire las mangueras de la cabeza del filtro de combustible.

Afloje las mordazas (ítem 4) [Figura 208].

Retire el elemento del filtro de combustible (ítem 1) de la cabeza del filtro del combustible (ítem 3) [Figura 208].

NOTA: NO abastezca el filtro de combustible nuevo aún.

Vierta aceite limpio en los dos O-rings del elemento del filtro de combustible nuevo, instale el elemento, y apriete a una fuerza de torsión o torque de 13,5 N•m (10 libras-pie).

Instale el conjunto del filtro de combustible en las mordazas y apriete. Acople el conector eléctrico [Figura 208].

Extraiga el aire del sistema de combustible. (Ver Cómo extraer el aire del sistema de combustible en la página 149).

SISTEMA DE COMBUSTIBLE (CONT.)

Filtro de combustible (cont.)

Cómo cambiar el elemento (cont.)

ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite. No tener cuidado alrededor de los combustible puede causar una explosión o incendio.

W-2103-0508

Cierre la compuerta trasera.

Encienda el motor y permita que opere por un minuto.

ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

El combustible diésel o fluido hidráulico bajo presión puede penetrar la piel u ojos, provocando lesiones graves o fatalidades. Las fugas de líquidos a presión pueden ser invisibles. Use un pedazo de cartón o madera para encontrar las fugas. No use su mano sin protección. Porte lentes de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.

W-2072-EN-0909

Detenga el motor y revise la presencia de fugas en el filtro.

Cómo extraer el aire del sistema de combustible

Después de cambiar el elemento del filtro o si el tanque de combustible se queda vacío, se debe extraer el aire del sistema de combustible antes de encender el motor.

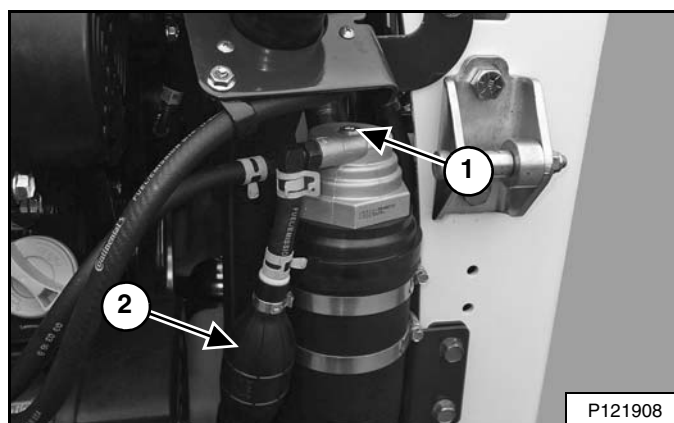
ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

El combustible diésel o fluido hidráulico bajo presión puede penetrar la piel u ojos, provocando lesiones graves o fatalidades. Las fugas de líquidos a presión pueden ser invisibles. Use un pedazo de cartón o madera para encontrar las fugas. No use su mano sin protección. Porte lentes de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.

W-2072-EN-0909

Figura 209



Abra el tapón de ventilación de aire (ítem 1) [Figura 209] en el conjunto del filtro de combustible girándolo 3 veces completas.

Apriete la bomba cebadora (ítem 2) [Figura 209] hasta que fluya combustible del tapón de desfogue del aire sin burbujas de aire.

Apriete el tapón de desfogue del aire (ítem 1) [Figura 209].

ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite. No tener cuidado alrededor de los combustible puede causar una explosión o incendio.

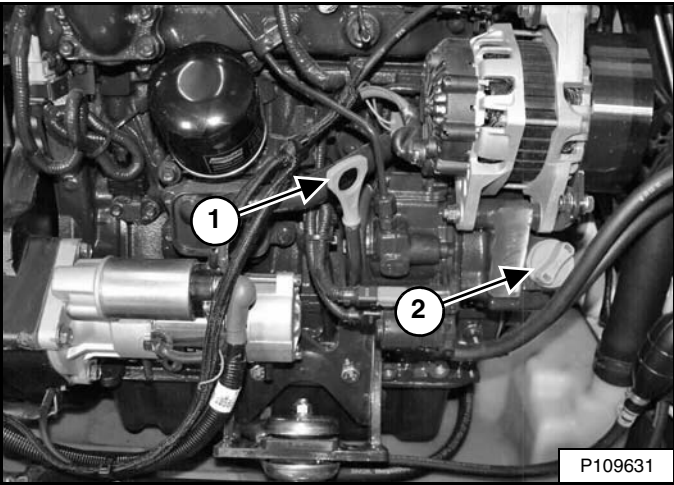
W-2103-0508

SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR

Cómo revisar y agregar aceite de motor

Revise el nivel del aceite de motor todos los días antes de encender el motor para el turno de trabajo.

Figura 210



Estacione el cargador en una superficie llana. Detenga el motor. Abra la compuerta trasera y retire el medidor (ítem 1) [Figura 210].

Mantenga el nivel de aceite entre las marcas del medidor. No llene excesivamente.

Retire la tapa (ítem 2) [Figura 210] para agregar aceite de motor.

ADVERTENCIA

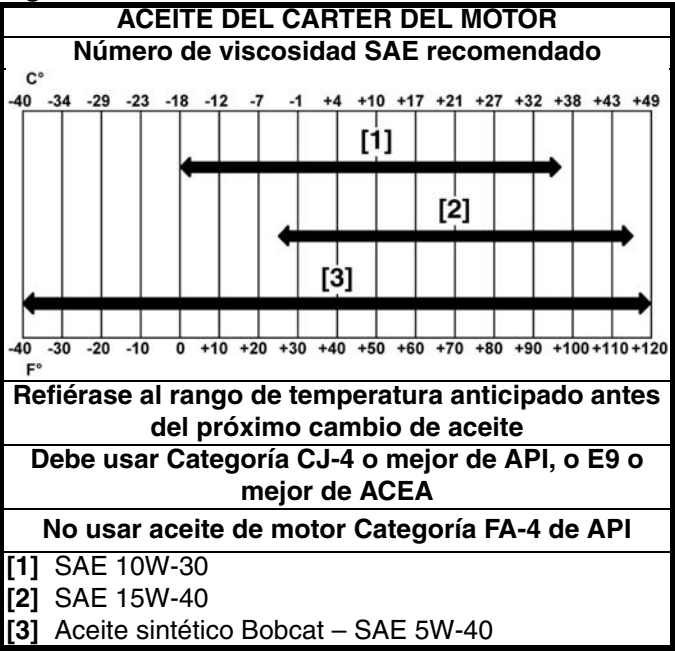
EVITE LESIONES O FATALIDADES
Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite. No tener cuidado alrededor de los combustible puede causar una explosión o incendio.

W-2103-0508

Cierre la compuerta trasera.

Gráfica de aceites de motor

Figura 211



Se recomienda usar aceites de motor Bobcat en esta máquina. Si no dispone de aceites de motor Bobcat, use un aceite de buena calidad que cumpla con la Categoría de Servicio de la API de CJ-4 o mejor, o ACEA E9 o mejor [Figura 211].

IMPORTANTE

EVITE DAÑAR EL MOTOR

El uso del aceite de motor Categoría FA-4 API no es probado y puede provocar un daño irreversible del motor.

I-2384-0916

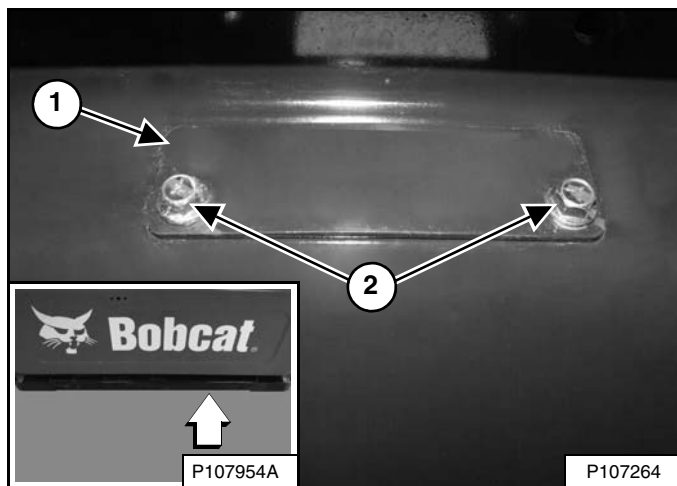
SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR (CONT.)

Cómo retirar y cambiar el aceite y el filtro

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124).

Active el motor hasta que el refrigerante alcance la temperatura de operación normal. Detenga el motor.

Figura 212

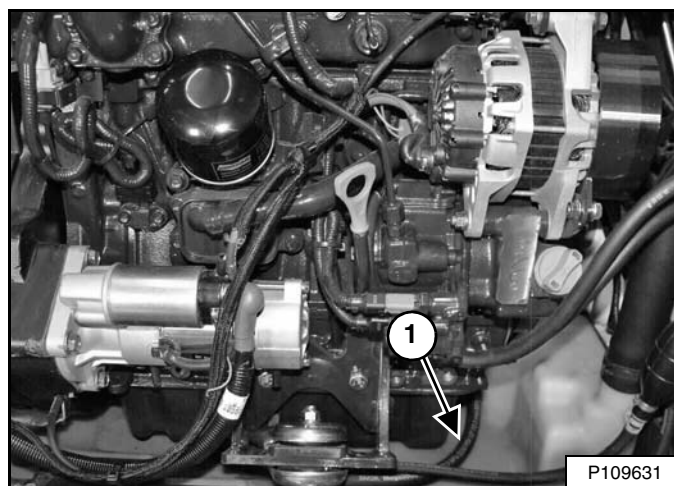


La manguera de drenaje de aceite está detrás de una tapa (ítem 1), debajo de la parte trasera del cargador (interior) [Figura 212].

Afloje uno de los pernos de fijación de la cubierta y retire el otro perno (ítem 2) [Figura 212] para que la cubierta se gire al abrir.

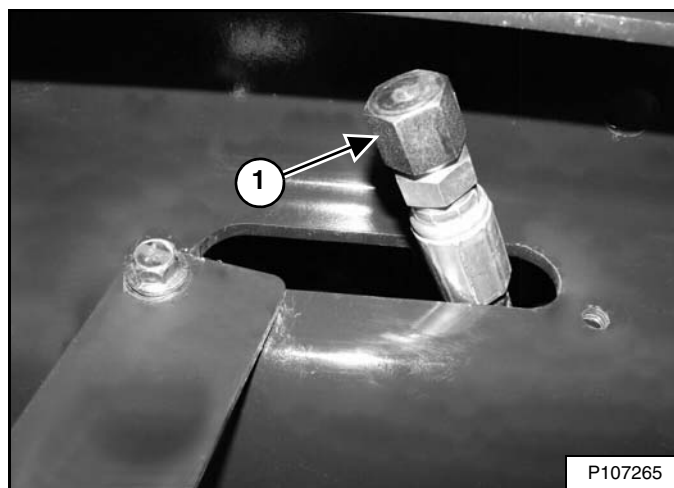
Abra la compuerta trasera.

Figura 213



El almacenamiento de la manguera de drenaje de aceite (ítem 1) [Figura 213] está sobre el tanque de combustible.

Figura 214



Retire la tapa (ítem 1) [Figura 214] de la manguera de drenaje de aceite y drene el aceite en un recipiente. Recicle o disponga del aceite usado de una manera ambientalmente segura.

Instale y apriete la tapa de drenaje de aceite [Figura 214].

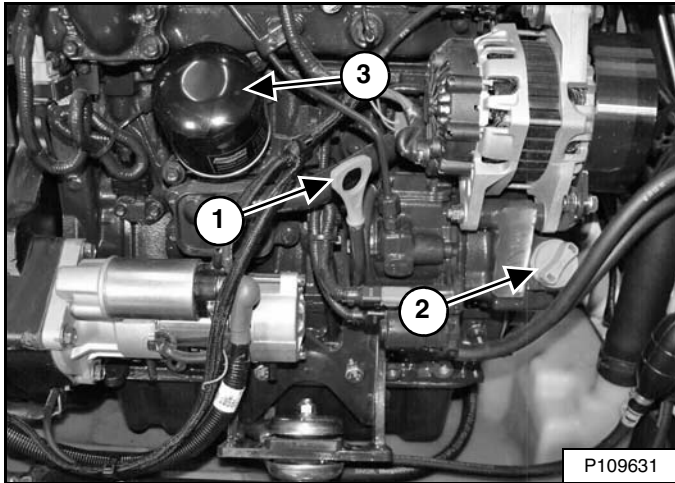
Regrese la manguera de drenaje de aceite en posición de almacenamiento sobre el tanque de combustible [Figura 213].

Instale la tapa y los pernos [Figura 212]. Apriete ambos pernos.

SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR (CONT.)

Cómo retirar y cambiar el aceite y filtro (cont.)

Figura 215



Retire el filtro de aceite (ítem 3) [Figura 215] y limpie la base del filtro

Vierta aceite limpio en el nuevo empaque del filtro, instale el filtro nuevo y apriételo con la mano. Use solamente filtros Bobcat legítimos.

Retire la tapa de llenado de aceite (ítem 2) [Figura 215].

Vierta aceite en el motor y cambie la tapa de llenado de aceite. (Ver Capacidades en la página 215). No llene excesivamente.

Encienda el motor y permita que opere por varios minutos.

Retire el medidor (ítem 1) [Figura 215] y revise el nivel de aceite.

Agregue aceite, si es del caso, si el nivel no llega hasta la marca superior del medidor. Instale el medidor y cierre la compuerta trasera.



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite. No tener cuidado alrededor de los combustible puede causar una explosión o incendio.

W-2103-0508



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

El combustible diésel o fluido hidráulico bajo presión puede penetrar la piel u ojos, provocando lesiones graves o fatalidades. Las fugas de líquidos a presión pueden ser invisibles. Use un pedazo de cartón o madera para encontrar las fugas. No use su mano sin protección. Porte lentes de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.

W-2072-EN-0909

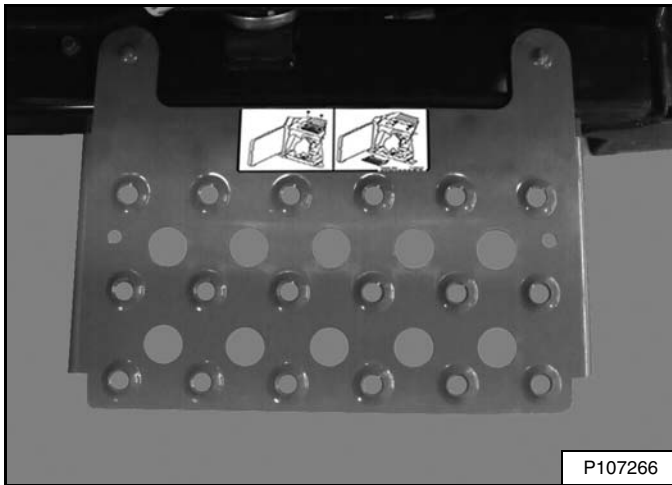
Detenga el motor y revise la presencia de fugas en el filtro.

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR

Revise el sistema de refrigeración todos los días para evitar el sobrecalentamiento, la pérdida de desempeño o dañar al motor.

Plataforma de mantenimiento

Figura 216



Hay una plataforma de mantenimiento [Figura 216] disponible donde su distribuidor Bobcat que facilita el acceso cuando se limpia el sistema de refrigeración del motor.

Cómo limpiar

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124).

Detenga el motor, abra la compuerta trasera y retire la rejilla. (Ver REJILLA TRASERA en la página 140).



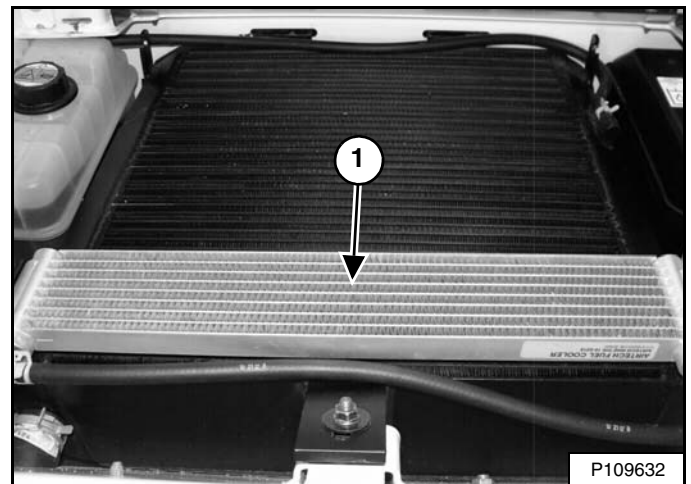
EVITE LESIONES O FATALIDADES

Use gafas de seguridad para prevenir una lesión ocular cuando existe alguna de estas condiciones:

- Cuando hay fluidos bajo presión.
- Cuando hay escombros o material flojo presentes.
- Cuando el motor está en marcha.
- Cuando se usan herramientas.

W-2019-0907

Figura 217



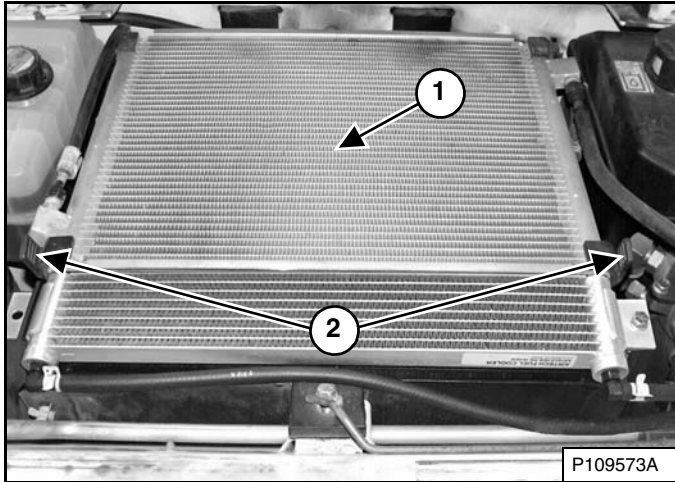
Use aire o agua a baja presión para limpiar la parte superior del refrigerante de combustible (ítem 1) [Figura 217].

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR (CONT.)

Cómo limpiar (cont.)

Cargadores con aire acondicionado

Figura 218

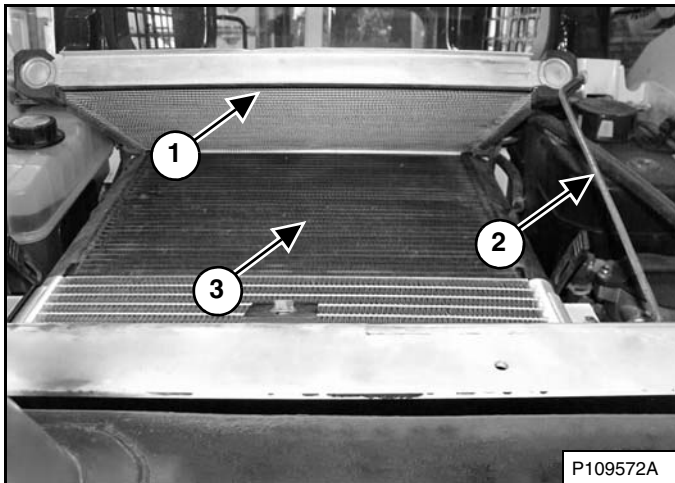


Use aire o agua a baja presión limpiar la parte superior del condensador del aire acondicionado (ítem 1) [Figura 218].

Libere las dos correas de caucho (ítem 2) [Figura 218].

NOTA: El condensador del aire acondicionado cabe en las dos abrazaderas montadas en el conjunto del refrigerante del líquido hidráulico y el radiador. Asegúrese que el condensador permanece conectado a las abrazaderas cuando lo suba y baje.

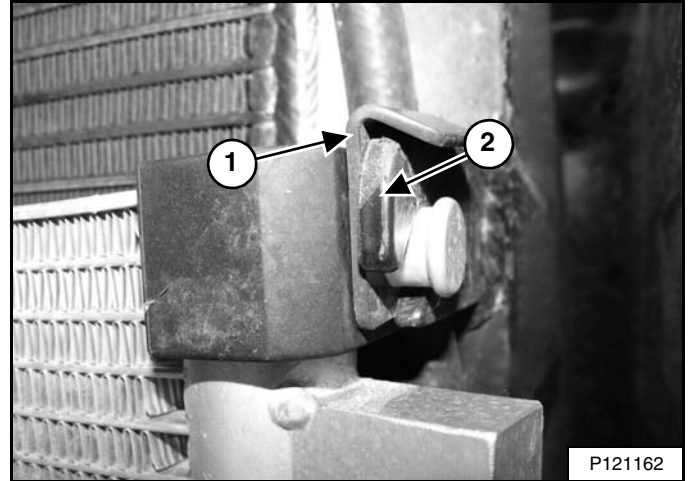
Figura 219



Pivotee el condensador del aire acondicionado (ítem 1) hacia arriba y rote la barra de apoyo (ítem 2) en su lugar. Use aire o agua a baja presión para limpiar la parte superior del refrigerante del conjunto del líquido hidráulico y radiador (ítem 3) [Figura 219].

Coloque la barra de apoyo de nuevo en posición de almacenamiento y descienda el condensador del aire acondicionado.

Figura 220



Asegúrese que el condensador del aire acondicionado está instalado en las dos mordazas [Figura 220]. (Se muestra el lado izquierdo)

Asegúrese que los ganchos (ítem 1) están bien instalados sobre las dos abrazaderas (ítem 2) [Figura 220]. (Se muestra el lado izquierdo)

Amarre las dos correas de caucho [Figura 218].

NOTA: El condensador del aire acondicionado se puede levantar y retirar de las dos abrazaderas quitando los ganchos. Esto permite un mayor acceso para limpiar el refrigerante del conjunto del líquido hidráulico y radiador.

NOTA: Tenga cuidado al desinstalar e instalar el condensador del aire acondicionado para evitar que el condensador caiga en el refrigerante del fluido hidráulico y en el conjunto del radiador y dañe las aletas.

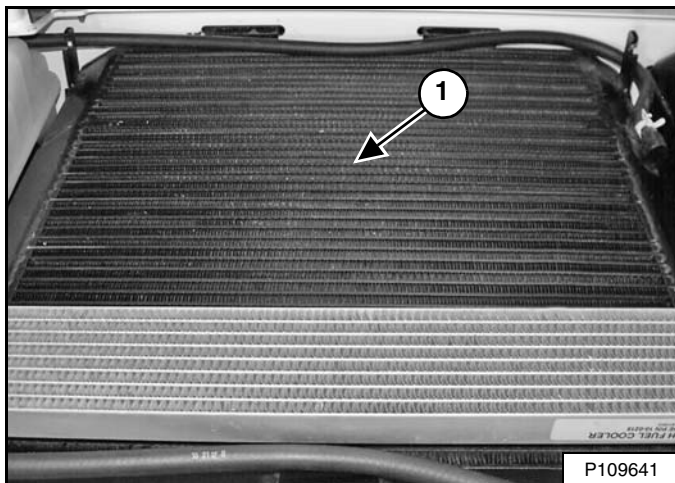
Proceda a *Todos los cargadores*. (Ver Todos los cargadores en la página 155).

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR (CONT.)

Cómo limpiar (cont.)

Cargadores sin aire acondicionado

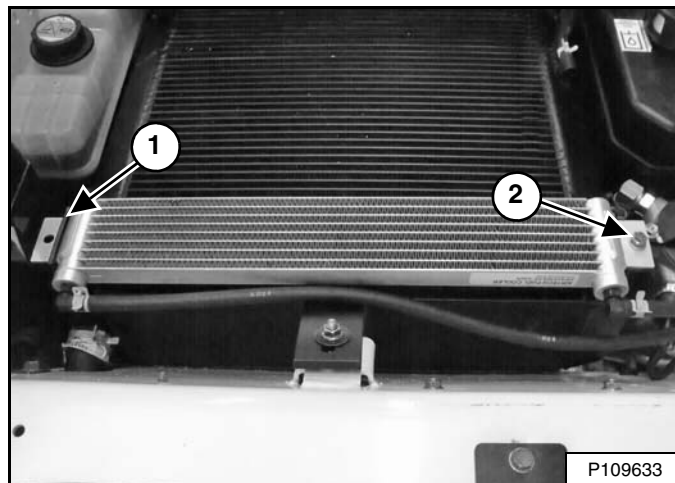
Figura 221



Use aire o agua a baja presión para limpiar la parte superior del refrigerante del conjunto del líquido hidráulico y radiador (ítem 1) [Figura 221].

Todos los cargadores

Figura 222



El área entre el refrigerante de combustible y el conjunto del refrigerante de líquidos hidráulicos y el radiador se debe limpiar ocasionalmente. Retire el perno (ítem 2) y levante el refrigerante de combustible mientras lo desliza y quita de la abrazadera (ítem 1) [Figura 222].

NOTA: Tenga cuidado al desinstalar e instalar el refrigerante de combustible, evitando que el refrigerante caiga en el conjunto del refrigerante de líquido hidráulico y el radiador y dañando las aletas.

Instale el refrigerante de combustible en la abrazadera. Instale y apriete el perno [Figura 222].

Revise la presencia de fugas en el sistema de refrigeración.

Instale la rejilla y cierre la compuerta trasera.

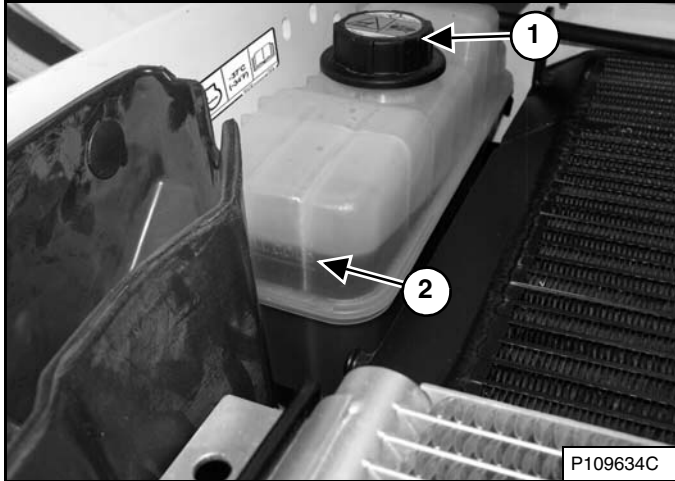
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR (CONT.)

Cómo revisar y agregar refrigerante

Revise el nivel del refrigerante del motor diariamente antes de encender el motor para el turno de trabajo.

Detenga el motor, abra la compuerta trasera y retire la rejilla. (Ver REJILLA TRASERA en la página 140).

Figura 223



El refrigerante debe estar entre el indicador superior e inferior (ítem 2) [Figura 223] cuando el motor está frío.

NOTA: El cargador se llena en la fábrica con refrigerante de propilenglicol (color púrpura). NO mezcle propilenglicol con etilenglicol.

Use un refractómetro para revisar la condición del propilenglicol en su sistema de refrigeración.



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES

Detenga el motor y permita que se enfríe antes de agregar refrigerante. De lo contrario, usted puede quemarse.

W-2106-0907

Retire la tapa (ítem 1) [Figura 223] y agregue refrigerante.

La mezcla adecuada del refrigerante para ofrecer una protección de congelación a -37°C (-34°F) es 5 L de propilenglicol mezclado con 4,4 L de agua **O** 1 galón americano de propilenglicol mezclado con 3.5 cuartos de agua.

IMPORTANTE

EVITE DAÑAR EL MOTOR

Use siempre la relación adecuada de agua y anticongelante.

Demasiado anticongelante reduce la eficiencia del sistema de refrigeración y puede provocar daños prematuros graves al motor.

Demasiado poco anticongelante reduce los aditivos que protegen los componentes interiores del motor. Así mismo, reduce el punto de ebullición y la protección de congelación del sistema.

Agregue siempre una solución premezclada. Agregar un refrigerante concentrado de alta resistencia puede provocar daños prematuros graves al motor.

I-2124-0497

Agregue el refrigerante premezclado, 47% de agua con 53% de propilenglicol al tanque del refrigerante hasta que el nivel alcance indicador superior del tanque [Figura 223].

Instale la tapa de llenado del refrigerante [Figura 223].

NOTA: La tapa de llenado del refrigerante se debe apretar hasta que sienta que se ajusta.

Instale la rejilla y cierre la compuerta trasera.

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR (CONT.)

Cómo retirar y cambiar el refrigerante

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124).

Detenga el motor, abra la compuerta trasera y retire la rejilla. (Ver REJILLA TRASERA en la página 140).



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES

No retire la tapa del refrigerante cuando el motor está caliente. Puede sufrir quemaduras graves.

W-2607-0804

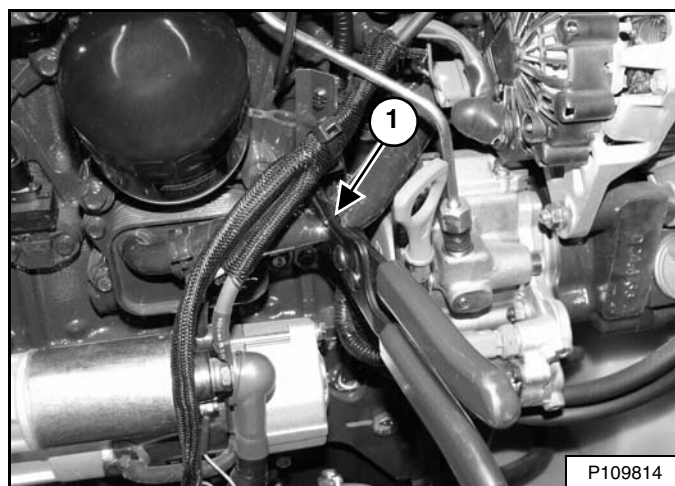
NOTA: Este procedimiento requiere usar una manguera de refrigerante de repuesto de 19 mm (0.75 pulgadas) y aproximadamente 600 mm (24 pulgadas) de larga.

Figura 224



Retire la tapa del refrigerante (ítem 1) [Figura 224].

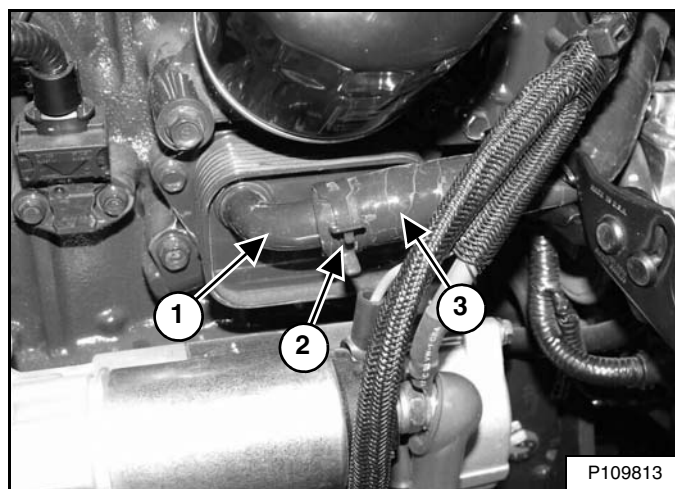
Figura 225



Retire la manguera en el refrigerante del aceite de motor con una pinza de seguridad (ítem 1) [Figura 225] o herramienta similar.

Instale la tapa de llenado del refrigerante (ítem 1) [Figura 224].

Figura 226



Retire la mordaza (ítem 2) y desconecte la manguera (ítem 3) del accesorio del refrigerante de aceite de motor (ítem 1) [Figura 226].

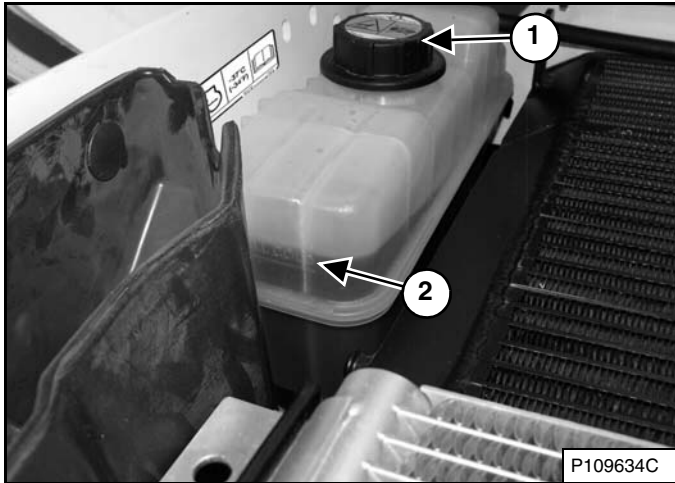
Instale con rapidez la manguera de repuesto de 19 mm (0.75 pulgadas) en el accesorio del refrigerante de aceite de motor.

Drene el refrigerante en un recipiente.

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR (CONT.)

Cómo retirar y cambiar el refrigerante (cont.)

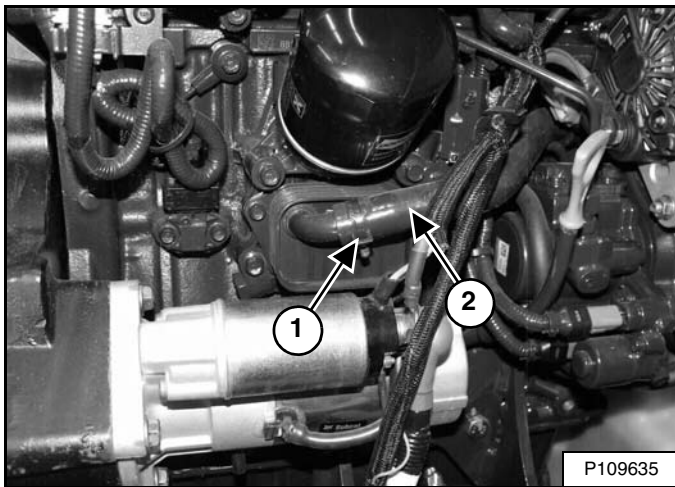
Figura 227



Retire la tapa de llenado del refrigerante (ítem 1) [Figura 227] para drenar el refrigerante más rápido.

Retire la manguera de repuesto de 19 mm (0.75 pulgadas) del accesorio cuando el refrigerante se haya drenado.

Figura 228



Instale la manguera del refrigerante (ítem 2) en el accesorio del refrigerante de aceite de motor, e instale la mordaza (ítem 1) [Figura 228].

Quite la herramienta que usó para retirar la manguera del refrigerante.

Recicle o disponga del refrigerante usado de una manera ambientalmente segura.

Mezcle el refrigerante nuevo en un recipiente independiente. (Ver Capacidades en la página 215).

La mezcla adecuada del refrigerante para ofrecer una protección de congelación a -37°C (-34°F) es 5 L de propilenglicol mezclado con 4,4 L de agua O 1 galón americano de propilenglicol mezclado con 3.5 cuartos de agua.

IMPORTANTE

EVITE DAÑAR EL MOTOR

Use siempre la relación adecuada de agua y anticongelante.

Demasiado anticongelante reduce la eficiencia del sistema de refrigeración y puede provocar daños prematuros graves al motor.

Demasiado poco anticongelante reduce los aditivos que protegen los componentes interiores del motor. Así mismo, reduce el punto de ebullición y la protección de congelación del sistema.

Agregue siempre una solución premezclada. Agregar un refrigerante concentrado de alta resistencia puede provocar daños prematuros graves al motor.

I-2124-0497

Agregue el refrigerante premezclado, 47% de agua con 53% de propilenglicol al tanque del refrigerante hasta que el nivel alcance indicador inferior del tanque (ítem 2) [Figura 227].

Instale la tapa de llenado del refrigerante (ítem 1) [Figura 227].

NOTA: La tapa de llenado del refrigerante se debe apretar hasta que sienta que se ajusta.

Instale la rejilla y cierre la compuerta trasera.

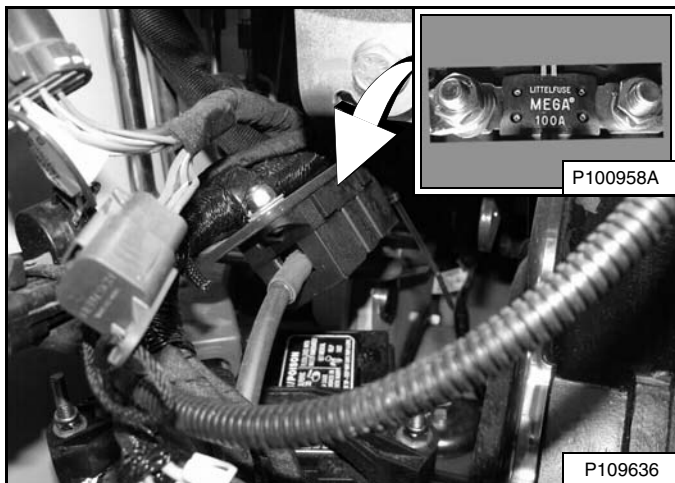
Active el motor hasta que el refrigerante alcance la temperatura de operación normal. Detenga el motor.

Revise el nivel de refrigerante cuando está frío. Agregue refrigerante, si es del caso. (Ver Cómo revisar y agregar refrigerante en la página 156).

SISTEMA ELÉCTRICO

Descripción

Figura 229



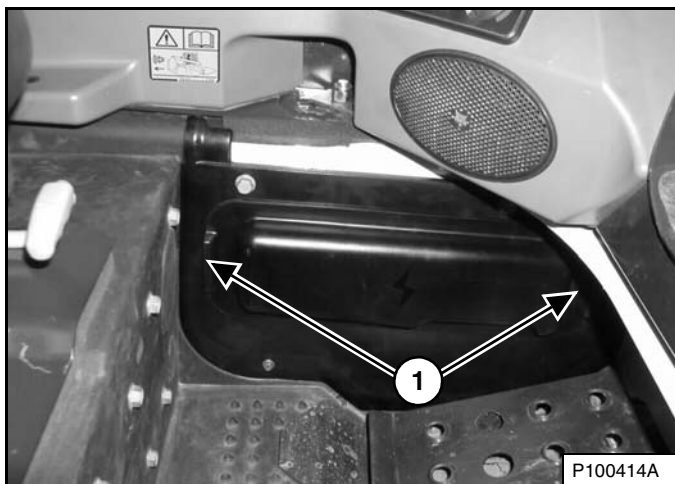
El cargador tiene un sistema de carga del alternador de 12 voltios, con puesta a tierra negativa.

El sistema eléctrico es protegido por fusibles ubicados en la cabina del operador y por un fusible maestro de 100 amperios (interior) [Figura 229] ubicado por encima de la batería en el compartimiento del motor.

Los fusibles protegen el sistema eléctrico cuando se presenta una sobrecarga eléctrica. Es necesario encontrar la razón de la sobrecarga antes de encender el motor de nuevo.

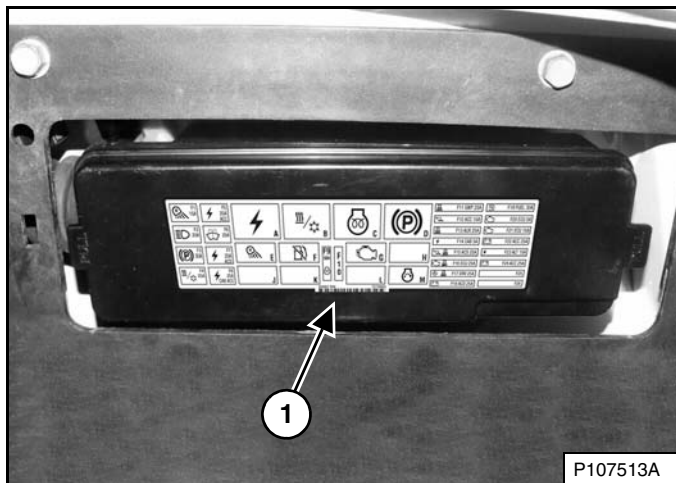
Ubicación / Identificación de los fusibles y relés

Figura 230



El panel de fusible y relé está detrás de un tablero de acceso cerca del pedal izquierdo o descansa pies. Tire de cada punta del panel (ítem 1) [Figura 230] para retirarlo.

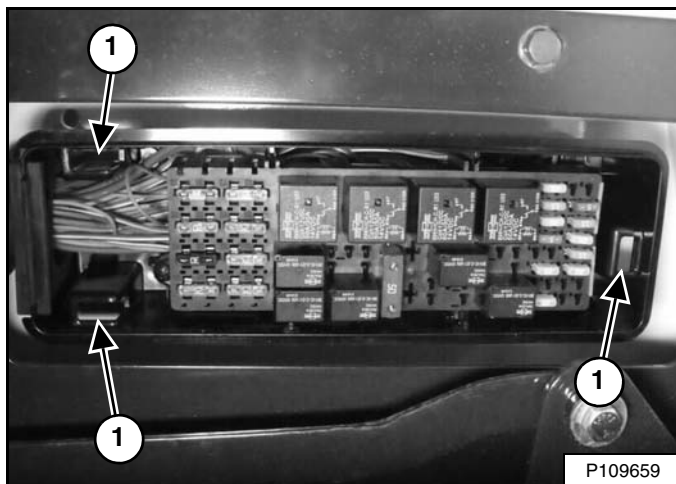
Figura 231



El sistema eléctrico está protegido de sobrecargas por los fusibles que están debajo de la cubierta del panel (ítem 1) [Figura 231]. Retire la tapa del panel de fusibles tirando de cada punta.

Hay una calcomanía adherida a la cubierta del panel del fusible que muestra la ubicación del fusible y relé y niveles de amperios.

Figura 232



Alinee los ganchos detrás de la cubierta del panel de fusible con las ranuras (ítem 1) [Figura 232] en el panel de fusible y empuje la cubierta en su lugar cuando termine.

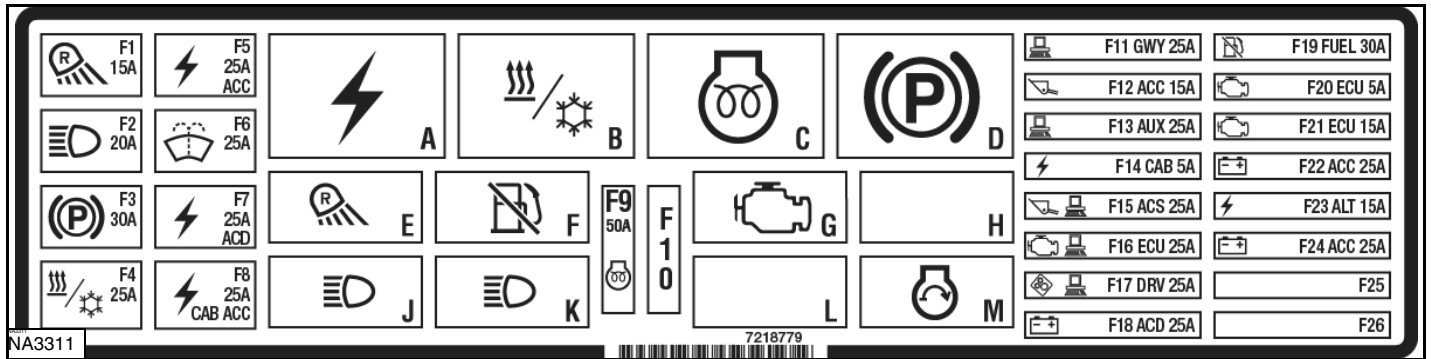
Alinee los ganchos del panel de acceso con las ranuras suministradas, y empuje el panel en su lugar [Figura 230]. El pasador ayuda a alinear el panel durante la instalación.

Hay una tabla con detalles de los niveles de amperios y circuitos afectados por cada fusible y relé o disyuntor. (Ver Figura 233 en la página 160). o (Ver Figura 234 en la página 161). o (Ver Figura 235 en la página 162). o (Ver Figura 236 en la página 163).

SISTEMA ELÉCTRICO (CONT.)

Ubicación / Identificación de los fusibles y relés (cont.)

Figura 233



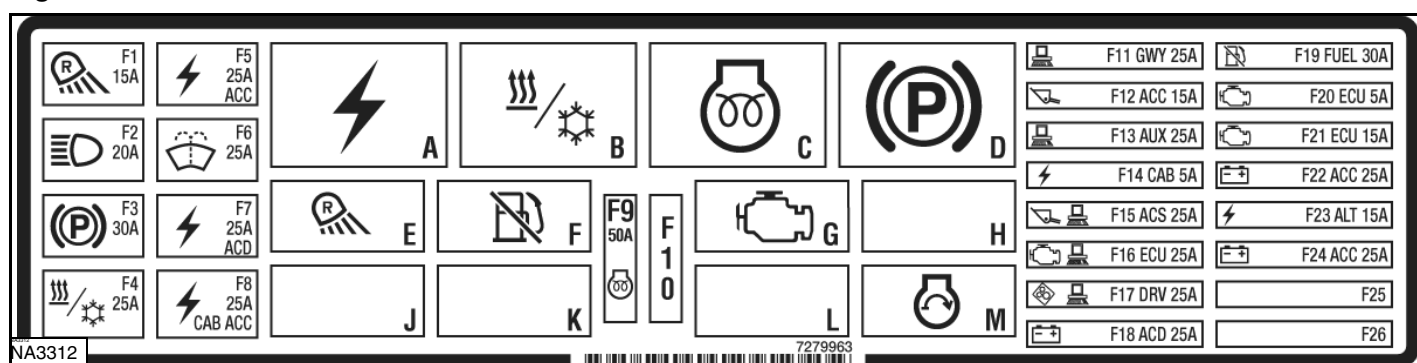
La siguiente tabla es para modelos anteriores con la calcomanía parte número 7218779. La ubicación y los niveles de amperios se muestran en la tabla de abajo y en la calcomanía [Figura 233]. Los relés o disyuntores se identifican con la letra "R" en la columna AMP.

ÍTEM	ÍCONO	DESCRIPCIÓN	AMP.	ÍTEM	ÍCONO	DESCRIPCIÓN	AMP.	ÍTEM	ÍCONO	DESCRIPCIÓN	AMP.
F1		Farolas traseras	15	F14		Energía de cabina activada por interruptor	5	A		Potencia activada por interruptor	R
F2		Farolas o luces delanteras	20	F15		Controlador ACS	25	B		Calefacción / HVAC	R
F3		Tracción	30	F16		Controlador del motor	25	C		Bujías precalentadoras	R
F4		Calefacción / HVAC	25	F17		Controlador de mando y alarma de retroceso	25	D		Tracción	R
F5		Alarma de retroceso activada por interruptor	25	F18		Aditamentos	25	E		Farolas traseras	R
F6		Limpiaparabrisas / líquido limpiador	25	F19		Cierre de combustible	30	F		Cierre de combustible	R
F7		Potencia activada por interruptor	25	F20		Controlador del motor	5	G		Controlador del motor	R
F8		Energía de cabina activada por interruptor	25	F21		Controlador del motor	15	H		No se usa	--
F9		Bujías precalentadoras	50	F22		Accesorios y bocina delantera	25	J		Farolas o luces delanteras	R
F10		No se usa	--	F23		Alternador	15	K		Farolas o luces delanteras	R
F11		Controlador Bobcat	25	F24		Puerto de energía de accesorios de la cabina	25	L		No se usa	--
F12		Posición del cucharón	15	F25		No se usa	--	M		Arrancador (del motor)	R
F13		Controlador auxiliar	25	F26		No se usa	--				

SISTEMA ELÉCTRICO (CONT.)

Ubicación / Identificación de los fusibles y relés (cont.)

Figura 234



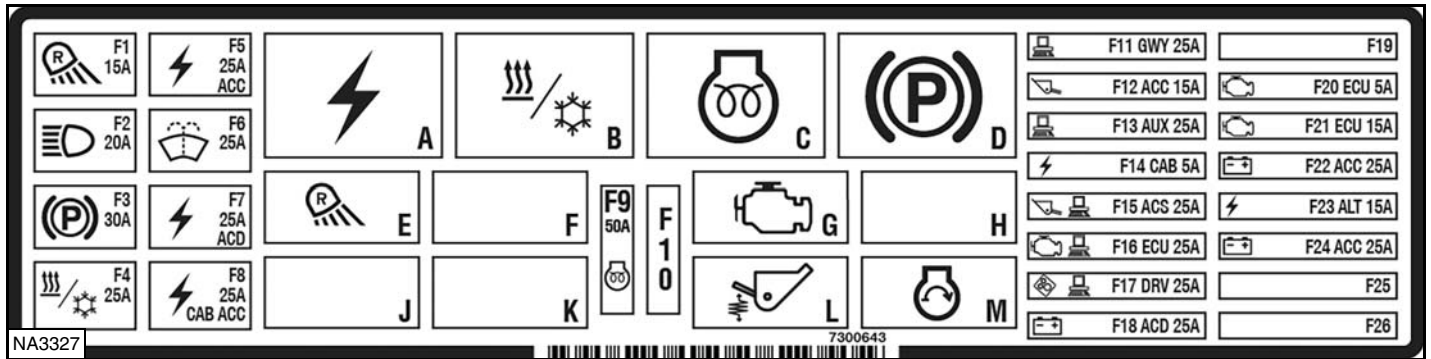
La siguiente tabla es para modelos posteriores con la calcomanía parte número 7279963. La ubicación y los niveles de amperios se muestran en la tabla de abajo y en la calcomanía [Figura 234]. Los relés o disyuntores se identifican con la letra “R” en la columna AMP.

ÍTEM	ÍCONO	DESCRIPCIÓN	AMP.	ÍTEM	ÍCONO	DESCRIPCIÓN	AMP.	ÍTEM	ÍCONO	DESCRIPCIÓN	AMP.
F1		Farolas traseras	15	F14		Energía de cabina activada por interruptor	5	A		Potencia activada por interruptor	R
F2		Farolas o luces delanteras	20	F15		Controlador ACS	25	B		Calefacción / HVAC	R
F3		Tracción	30	F16		Controlador del motor	25	C		Bujías precalentadoras	R
F4		Calefacción / HVAC	25	F17		Controlador de mando y alarma de retroceso	25	D		Tracción	R
F5		Alarma de retroceso activada por interruptor	25	F18		Aditamentos	25	E		Farolas traseras	R
F6		Limpiaparabrisas / líquido limpiador	25	F19		Cierre de combustible	30	F		Cierre de combustible	R
F7		Potencia activada por interruptor	25	F20		Controlador del motor	5	G		Controlador del motor	R
F8		Energía de cabina activada por interruptor	25	F21		Controlador del motor	15	H		No se usa	--
F9		Bujías precalentadoras	50	F22		Accesorios y bocina delantera	25	J		No se usa	--
F10		No se usa	--	F23		Alternador	15	K		No se usa	--
F11		Controlador Bobcat	25	F24		Puerto de energía de accesorios de la cabina	25	L		No se usa	--
F12		Posición del cucharón	15	F25		No se usa	--	M		Arrancador (del motor)	R
F13		Controlador auxiliar	25	F26		No se usa	--				

SISTEMA ELÉCTRICO (CONT.)

Ubicación / Identificación de los fusibles y relés (cont.)

Figura 235



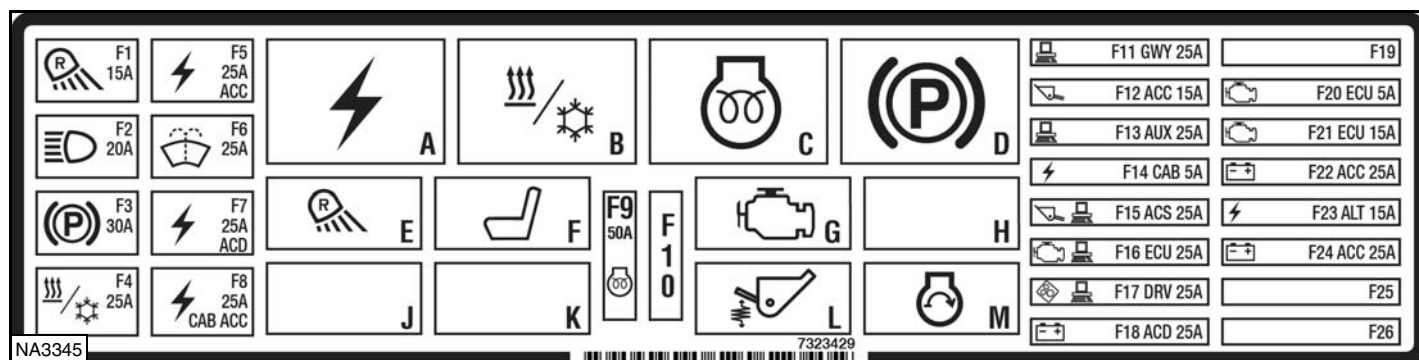
La siguiente tabla es para modelos posteriores con la calcomanía parte número 7300643. La ubicación y los niveles de amperios se muestran en la tabla de abajo y en la calcomanía [Figura 235]. Los relés o disyuntores se identifican con la letra “R” en la columna AMP.

ÍTEM	ÍCONO	DESCRIPCIÓN	AMP.	ÍTEM	ÍCONO	DESCRIPCIÓN	AMP.	ÍTEM	ÍCONO	DESCRIPCIÓN	AMP.
F1		Farolas traseras	15	F14		Energía de cabina activada por interruptor	5	A		Potencia activada por interruptor	R
F2		Farolas o luces delanteras	20	F15		Controlador ACS	25	B		Calefacción / HVAC	R
F3		Tracción	30	F16		Controlador del motor	25	C		Bujías precalentadoras	R
F4		Calefacción / HVAC	25	F17		Controlador de mando y alarma de retroceso	25	D		Tracción	R
F5		Alarma de retroceso activada por interruptor	25	F18		Aditamentos	25	E		Farolas traseras	R
F6		Limpiaparabrisas / líquido limpiador	25	F19		No se usa	--	F		No se usa	--
F7		Potencia activada por interruptor	25	F20		Controlador del motor	5	G		Controlador del motor	R
F8		Energía de cabina activada por interruptor	25	F21		Controlador del motor	15	H		No se usa	--
F9		Bujías precalentadoras	50	F22		Accesorios y bocina delantera	25	J		No se usa	--
F10		No se usa	--	F23		Alternador	15	K		No se usa	--
F11		Controlador Bobcat	25	F24		Puerto de energía de accesorios de la cabina	25	L		Control de viaje automático	R
F12		Posición del cucharón	15	F25		No se usa	--	M		Arrancador (del motor)	R
F13		Controlador auxiliar	25	F26		No se usa	--				

SISTEMA ELÉCTRICO (CONT.)

Ubicación / Identificación de los fusibles y relés (cont.)

Figura 236



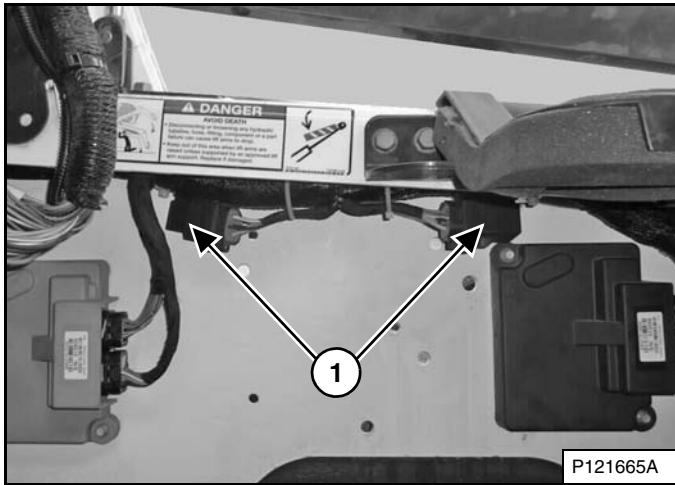
La siguiente tabla es para modelos posteriores con la calcomanía parte número 7323429. La ubicación y los niveles de amperios se muestran en la tabla de abajo y en la calcomanía [Figura 236]. Los relés o disyuntores se identifican con la letra “R” en la columna AMP.

ÍTEM	ÍCONO	DESCRIPCIÓN	AMP.	ÍTEM	ÍCONO	DESCRIPCIÓN	AMP.	ÍTEM	ÍCONO	DESCRIPCIÓN	AMP.
F1		Farolas traseras	15	F14		Energía de cabina activada por interruptor	5	A		Potencia activada por interruptor	R
F2		Farolas o luces delanteras	20	F15		Controlador ACS	25	B		Calefacción / HVAC	R
F3		Tracción	30	F16		Controlador del motor	25	C		Bujías precalentadoras	R
F4		Calefacción / HVAC	25	F17		Controlador de mando y alarma de retroceso	25	D		Tracción	R
F5		Alarma de retroceso activada por interruptor	25	F18		Aditamentos	25	E		Farolas traseras	R
F6		Limpiaparabrisas / líquido limpiador	25	F19		No se usa	--	F		Asiento calentado	R
F7		Potencia activada por interruptor	25	F20		Controlador del motor	5	G		Controlador del motor	R
F8		Energía de cabina activada por interruptor	25	F21		Controlador del motor	15	H		No se usa	--
F9		Bujías precalentadoras	50	F22		Accesorios y bocina delantera	25	J		No se usa	--
F10		No se usa	--	F23		Alternador	15	K		No se usa	--
F11		Controlador Bobcat	25	F24		Puerto de energía de accesorios de la cabina	25	L		Control de viaje automático	R
F12		Posición del cucharón	15	F25		No se usa	--	M		Arrancador (del motor)	R
F13		Controlador auxiliar	25	F26		No se usa	--				

SISTEMA ELÉCTRICO (CONT.)

Ubicación / Identificación de los fusibles y relés (cont.)

Figura 237



(Solo modelos posteriores con calcomanía parte número 7279963 o 7300643 o 7323429) - Los dos relés o disyuntores (ítem 1) [Figura 237] de las luces delanteras están debajo de la cabina del operador, al lado izquierdo del cargador. Detenga el motor y suba la cabina del operador para tener acceso a los relés. (Ver Cómo subir la cabina en la página 137).

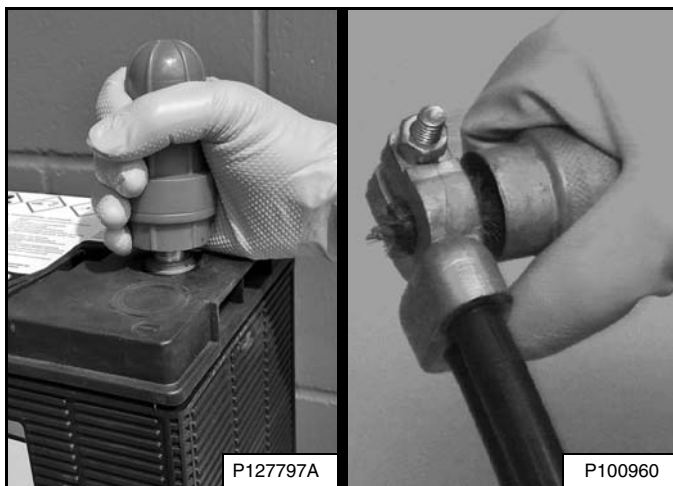
SISTEMA ELÉCTRICO (CONT.)

Mantenimiento de la batería

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124).

La batería marca Bobcat que viene con su máquina está sellada y no requiere que le vierta agua. Es importante cargar y almacenar las baterías adecuadamente para maximizar su vida útil.

Figura 238



Tome estos pasos sencillos para alargar la vida útil y confiabilidad de la batería:

- Mantenga los postes y bornes de la batería limpios [Figura 238].
- Mantenga los bornes apretados.
- Retire la corrosión de la batería y los bornes con una solución a base de bicarbonato de soda y agua.
- Coloque ahorrador de batería Bobcat o grasa en los bornes y en las puntas de los cables de la batería para prevenir corrosión.
- Opere la máquina durante mínimo 15 minutos para recuperar el drenaje de la batería causado por encender el motor, cuando sea práctico.
- Mantenga la batería cargada. Esto es clave para alargar la vida útil de la batería.
- Cargue una batería muy descargada con un cargador en vez de depender del sistema de carga de la máquina. (Ver Cómo cargar la batería en la página 166).
- Revise el estado de carga de la batería cada 30 días en las máquinas que no se usan con frecuencia. (Ver Cómo ensayar la batería en la página 166).



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Las baterías contienen un ácido que puede quemar los ojos o la piel al contacto. Porte lentes de seguridad, prendas de vestir protectoras y guantes de caucho para mantener el ácido alejado del cuerpo.

Si se presenta un contacto con el ácido, lávese inmediatamente con agua. Si el contacto es con los ojos, obtenga atención médica con rapidez y lave los ojos con agua limpia y fría al menos 15 minutos.

Si ingiere el electrolito, ¡tome grandes cantidades de agua o leche! NO induzca el vómito. Busque atención médica oportuna.

W-2065-0807

Cómo mantener el nivel de carga de la batería

Todas las baterías se descargan con el paso del tiempo. Esta máquina tiene sistemas que requieren la batería cargada aún cuando la máquina no sea usada. Se recomienda usar un mantenedor de batería de alta calidad para garantizar que la máquina está lista para arrancar cuando la necesite y evitar un reemplazo costoso de la batería.

Mantenedores de batería

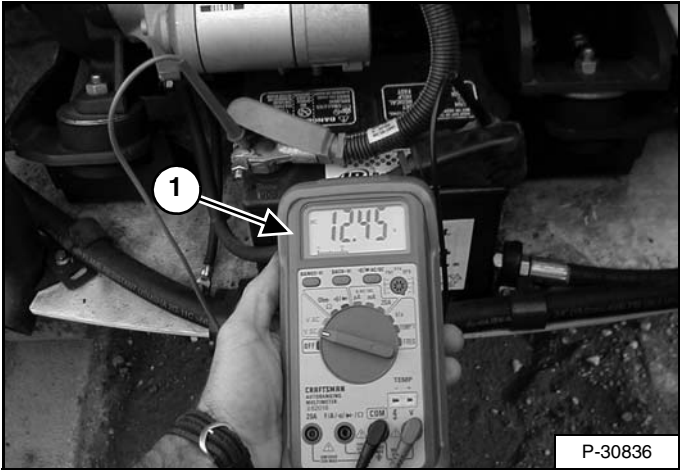
Use un mantenedor de batería de buena calidad para mantener la batería por encima de 12.4 voltios en las máquinas que no se usan con frecuencia. Las baterías con menos de 12.4 voltios se deben cargar primero con un cargador. Los mantenedores solares deben tener una capacidad mínima de 10 vatios para ser efectivos.

Cómo dar servicio a la batería mientras la máquina está almacenada

Retire la batería si va a almacenar la máquina por un período de tiempo prolongado. La batería se debe cargar del todo y almacenar en un lugar fresco y seco por encima de temperaturas de congelación, y se debe cargar periódicamente. Si no desea retirar la batería, debe usar un mantenedor de Buena calidad para compensar la descarga y las cargas parasitarias, controladores, accesorios y sistemas de la máquina, y de sistemas inteligentes conectados a la máquina.

Cómo ensayar la batería

Figura 239



La manera más sencilla y común para determinar la carga de una batería es con un multímetro o voltímetro digital (ítem 1) [Figura 239].

Una batería con menos de 12.4 voltios se debe cargar al 100% según la recomendación del cargador. **Permita que transcurran 60 minutos después de operar la máquina o de cargar la batería para obtener una lectura precisa.**

Si la lectura es menos de 12.4 voltios después de cargar la batería por varias horas, comuníquese con su distribuidor Bobcat para realizar un ensayo más completo.

El punto de congelación de los electrolitos de la batería depende del estado de carga. Mantener la batería por encima de 12.4 voltios ayuda a prevenir que la batería se congele aún en temperaturas extremadamente bajas.

Si la batería se congela, la red interna se puede dañar y la caja se distorsiona o agrieta. Si esto sucede, disponga de la batería conforme a los reglamentos locales.

Cómo cargar la batería

Se recomienda usar un cargador de batería diseñado para sistemas de 12 voltios. Siga las instrucciones del fabricante del cargador para cargar la batería a 12.6 voltios (100% de carga). Las baterías deben ser cargadas a temperatura ambiente para evitar cargarlas excesivamente o muy poco. Nunca intente cargar una batería congelada.

La siguiente tabla se puede usar para identificar el tiempo requerido para cargar una batería descargada. Permita que transcurran 60 minutos después de operar la máquina o de cargar la batería para obtener una lectura precisa.

VOLTAJE DE LA BATERÍA	ESTADO DE CARGA	MÁX. NIVEL DEL CARGADOR		
		30 Amps	20 Amps	10 Amps
12.6 V	100%	LISTO PARA USARSE		
12.4 V	75%	0.9 hr.	1.3 hr.	2.5 hr.
12.2 V	50%	1.9 hr.	2.7 hr.	5.1 hr.
12.0 V	25%	2.9 hr.	4.3 hr.	7.8 hr.
11.8 V	0%	4.0 hr.	5.7 hr.	10.7 hr.

NOTA: Use un cargador automático de buena calidad para evitar dañar la batería por sobrecargarla.



ADVERTENCIA

EL GAS DE LA BATERÍA PUEDE EXPLOTAR Y PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES
Mantenga las baterías lejos de arcos, chispas, llamas y cigarrillos encendidos. Cuando realice un *arranque en puente* con una batería de refuerzo, realice la última conexión (negativa) en el bastidor de la máquina.

No arranque en puente o cargue una batería congelada o dañada. Caliente la batería hasta 16°C (60°F) antes de conectarla a un cargador. Desenchufe el cargador antes de conectar o desconectar los cables a la batería. Nunca se recueste en la batería mientras la enciende, ensaye o cargue.

W-2066-0910

SISTEMA ELÉCTRICO (CONT.)

Cómo usar una batería de refuerzo (encendido en puente)

Si el motor no se enciende sin usar una batería de refuerzo, ¡TENGA CUIDADO! Debe haber una persona en el asiento del operador y otra persona que conecte y desconecte los cables de la batería.

El interruptor de llave debe estar en STOP. La batería de refuerzo debe ser de 12 voltios.



ADVERTENCIA

EL GAS DE LA BATERÍA PUEDE EXPLOTAR Y PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES

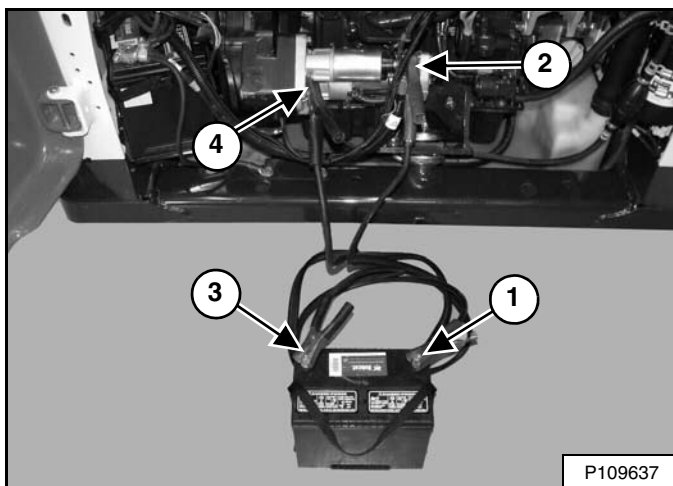
Mantenga las baterías lejos de arcos, chispas, llamas y cigarrillos encendidos. Cuando realice un *arranque en puente* con una batería de refuerzo, realice la última conexión (negativa) en el bastidor de la máquina.

No arranque en puente o cargue una batería congelada o dañada. Caliente la batería hasta 16°C (60°F) antes de conectarla a un cargador. Desenchufe el cargador antes de conectar o desconectar los cables a la batería. Nunca se recueste en la batería mientras la enciende, ensaye o cargue.

W-2066-0910

Abra la compuerta trasera.

Figura 240



Conecte la punta del primer cable (ítem 1) en el borne positivo (+) de la batería de refuerzo. Conecte la otra punta del mismo cable (ítem 2) [Figura 240] con el borne positivo (+) del arrancador del cargador.

Conecte la punta del segundo cable (ítem 3) en el borne negativo (-) de la batería de refuerzo. Conecte la otra punta del mismo cable (ítem 4) [Figura 240] con el motor.

Mantenga los cables alejados de las piezas móviles. Encienda el motor. (Ver CÓMO ENCENDER EL MOTOR en la página 98).

Cuando el motor se haya encendido, retire el cable negativo (-) (ítem 4) primero. Retire el cable del borne positivo (+) (ítem 2) [Figura 240].

Luego, retire los cables de la batería de refuerzo.

Cierre la compuerta trasera.

IMPORTANTE

El alternador se puede dañar si:

- El motor se opera con los cables de la batería desconectados.
- Los cables de la batería están conectados cuando se usa un cargador rápido o se va a soldar el cargador. (Retire ambos cables de la batería).
- Los cables adicionales de la batería (de refuerzo) están mal conectados.

I-2023-1285

SISTEMA ELÉCTRICO (CONT.)

Desinstalación e instalación de la batería

! ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Las baterías contienen un ácido que puede quemar los ojos o la piel al contacto. Porte lentes de seguridad, prendas de vestir protectoras y guantes de caucho para mantener el ácido alejado del cuerpo.

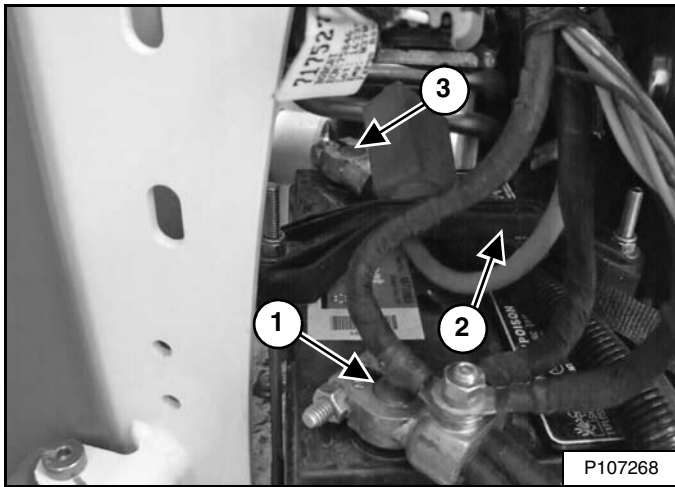
Si se presenta un contacto con el ácido, lávese inmediatamente con agua. Si el contacto es con los ojos, obtenga atención médica con rapidez y lave los ojos con agua limpia y fría al menos 15 minutos.

Si ingiere el electrolito, ¡tome grandes cantidades de agua o leche! NO induzca el vómito. Busque atención médica oportuna.

W-2065-0807

Detenga el motor y abra la compuerta trasera.

Figura 241



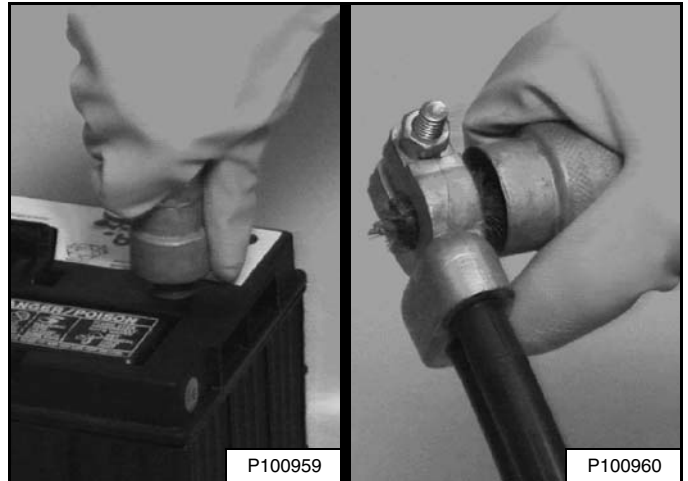
Desconecte el cable negativo (-) (ítem 1) [Figura 241].

Retire la mordaza que sostiene a la batería (ítem 2) [Figura 241].

Desconecte el cable positivo (+) (ítem 3) [Figura 241] de la batería.

Retire la batería del cargador.

Figura 242



Limpie siempre los bornes y puntas de los cables cuando instale una batería nueva o usada [Figura 242].

Al instalar la batería al interior del cargador, no toque las piezas metálicas con los bornes de la batería.

Conecte el cable negativo (-) de último para evitar chispas.

Conecte y apriete los cables de la batería.

Instale y apriete la mordaza que sostiene la batería.

Coloque ahorrador de batería Bobcat o grasa en los bornes y en las puntas de los cables de la batería para prevenir corrosión.

Cierre la compuerta trasera.

! ADVERTENCIA

EL GAS DE LA BATERÍA PUEDE EXPLOTAR Y PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES
Mantenga las baterías lejos de arcos, chispas, llamas y cigarrillos encendidos. Cuando realice un *arranque en puente* con una batería de refuerzo, realice la última conexión (negativa) en el bastidor de la máquina.

No arranque en puente o cargue una batería congelada o dañada. Caliente la batería hasta 16°C (60°F) antes de conectarla a un cargador. Desenchufe el cargador antes de conectar o desconectar los cables a la batería. Nunca se recueste en la batería mientras la enciende, ensaye o cargue.

W-2066-0910

SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO

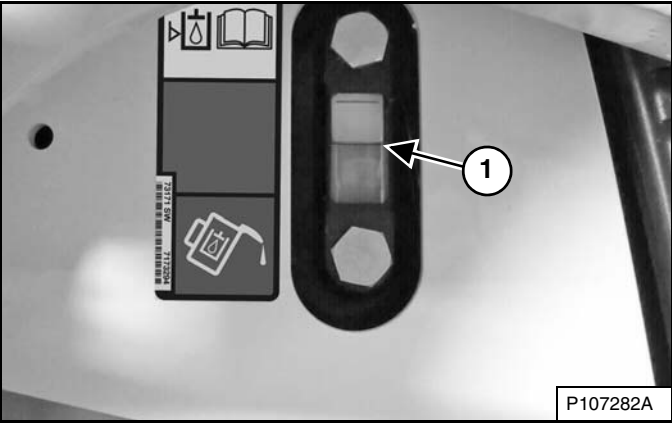
Cómo revisar y agregar fluido

Revise el nivel de fluido hidráulico / hidrostático diariamente antes de encender el motor para el turno de trabajo.

Estacione el cargador en una superficie llana, baje los brazos de elevación y coloque el aditamento en el suelo o incline el enganche rápido (Bob-Tach) completamente hacia atrás si el aditamento no está instalado.

Detenga el motor.

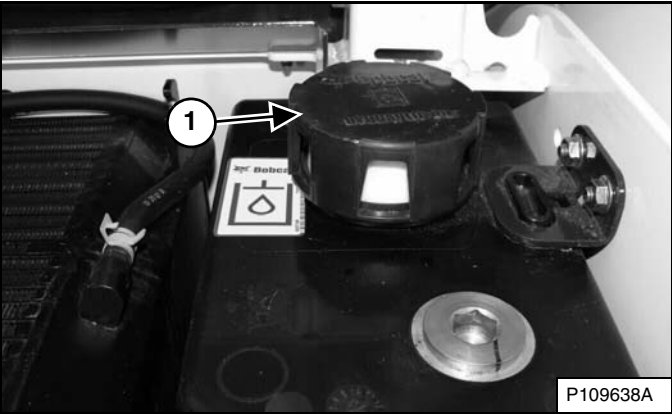
Figura 243



Revise el nivel de fluido en la ventanilla o indicador (ítem 1) [Figura 243]. Mantenga el nivel dentro del rango de operación.

Abra la compuerta trasera y retire la rejilla. (Ver REJILLA TRASERA en la página 140).

Figura 244



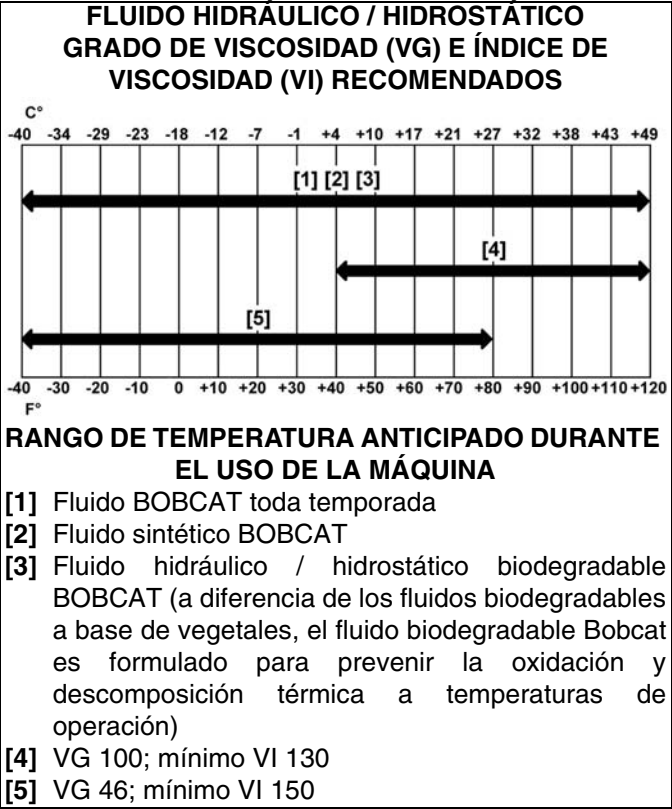
Retire la tapa (ítem 1) [Figura 244].

Agregue fluido, si es del caso, hasta que el nivel quede en el rango de operación en el indicador [Figura 243].

Instale la tapa [Figura 244], instale la rejilla trasera y cierre la compuerta trasera.

Gráfica de fluidos hidráulicos / hidrostáticos

Figura 245



Se recomienda usar fluidos hidráulicos Bobcat en esta máquina. Si no dispone de fluido hidráulico Bobcat, use uno de buena calidad que cumpla con el grado e índice de viscosidad que aparecen en la tabla de la [Figura 245].



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite. No tener cuidado alrededor de los combustible puede causar una explosión o incendio.

W-2103-0508

SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

Cómo retirar y cambiar el fluido hidráulico

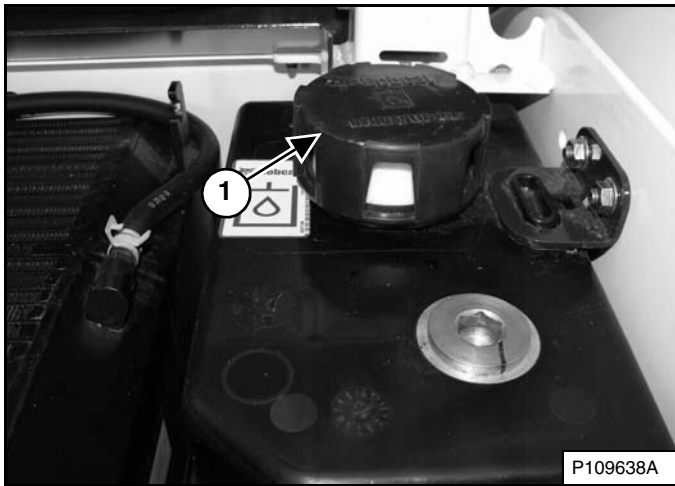
Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124).

Cambie el fluido si está contaminado o después de efectuar una reparación mayor.

Cambie siempre el filtro hidráulico / hidrostático y el filtro de carga hidráulico cuando cambie el fluido hidráulico. (Ver Cómo retirar y cambiar el filtro hidráulico / hidrostático en la página 172). y (Ver Cómo retirar y cambiar el filtro de carga hidráulico en la página 173).

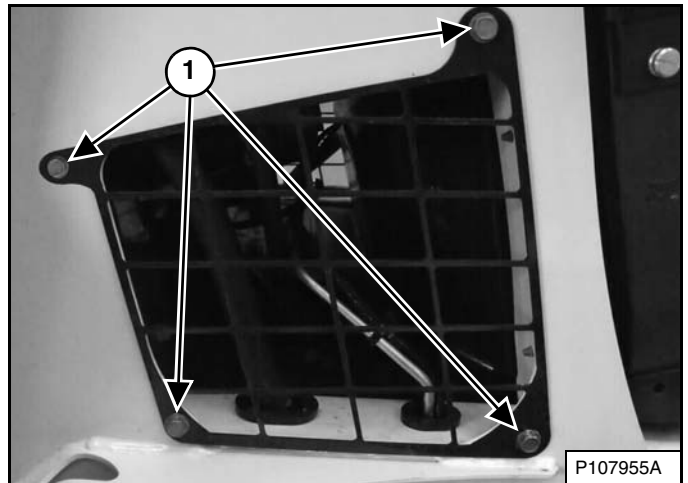
Detenga el motor, abra la compuerta trasera y retire la rejilla. (Ver REJILLA TRASERA en la página 140).

Figura 246



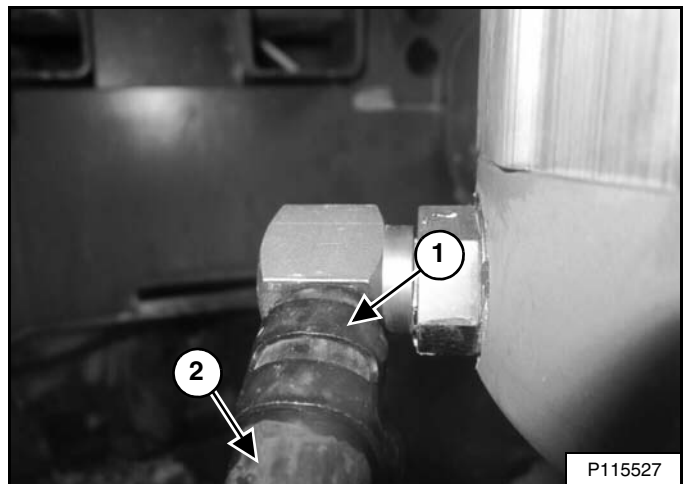
Retire la tapa de llenado hidráulico (ítem 1) [Figura 246].

Figura 247



Retire los pernos en la cubierta de acceso a mano derecha (ítem 1) [Figura 247] y retire la cubierta. (Los brazos de elevación se muestran levantados para describir el procedimiento con claridad).

Figura 248



La manguera se usa para drenar el reservorio hidráulico ubicado al lado derecho del motor del ventilador.

Retire la mordaza (ítem 1). Tome la manguera (ítem 2) [Figura 248] cerca del accesorio y desconecte la manguera del accesorio. Coloque la manguera hacia el exterior del cargador y drene el fluido en un recipiente.

Conecte la manguera en el accesorio cuando el fluido deje de drenar. Instale la mordaza.

SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

Cómo retirar y cambiar el fluido hidráulico (cont.)

Recicle o disponga el fluido usado de una manera ambientalmente segura.



ADVERTENCIA

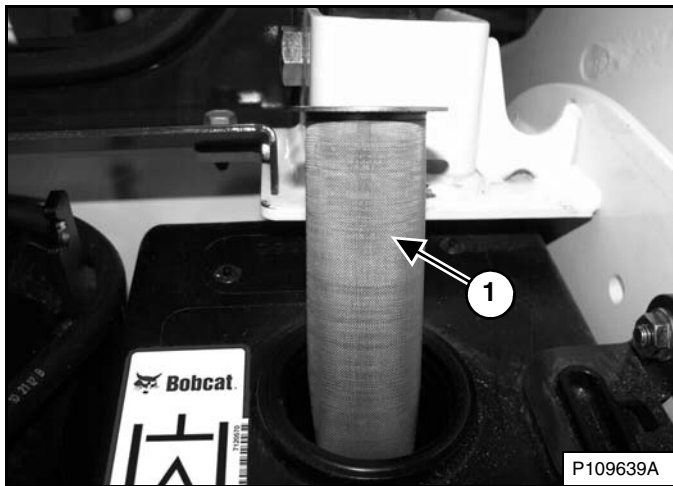
EVITE LESIONES O FATALIDADES

Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite. No tener cuidado alrededor de los combustible puede causar una explosión o incendio.

W-2103-0508

Instale la cubierta de acceso lateral y los pernos [Figura 247].

Figura 249



Retire y limpie la pantalla de llenado hidráulico (ítem 1) [Figura 249]. Use aire a presión baja para secar la pantalla.

Instale el tamiz y agregue el fluido adecuado en el reservorio hasta que el nivel quede dentro del rango de operación del indicador. (Ver Capacidades en la página 215). y (Ver Cómo revisar y agregar fluido en la página 169).

Instale la tapa de llenado hidráulico [Figura 246].

Instale la rejilla y cierre la compuerta trasera.

Encienda el motor y opere los controles hidráulicos del cargador.



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

El combustible diésel o fluido hidráulico bajo presión puede penetrar la piel u ojos, provocando lesiones graves o fatalidades. Las fugas de líquidos a presión pueden ser invisibles. Use un pedazo de cartón o madera para encontrar las fugas. No use su mano sin protección. Porte lentes de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.

W-2072-EN-0909

Detenga el motor y revise la presencia de fugas.

Revise el nivel de fluido en el depósito y agregue, si es del caso. (Ver Cómo revisar y agregar fluido en la página 169).

SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

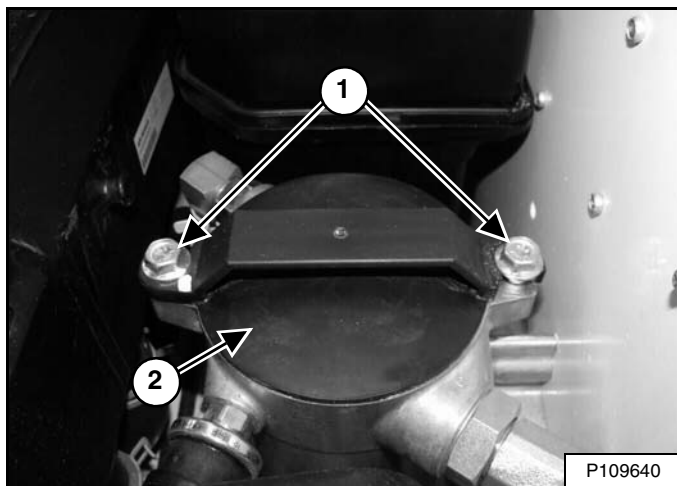
Cómo retirar y cambiar el filtro hidráulico / hidrostático

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124).

Detenga el motor, abra la compuerta trasera y retire la rejilla. (Ver REJILLA TRASERA en la página 140).

Limpie la parte superior de la caja del filtro.

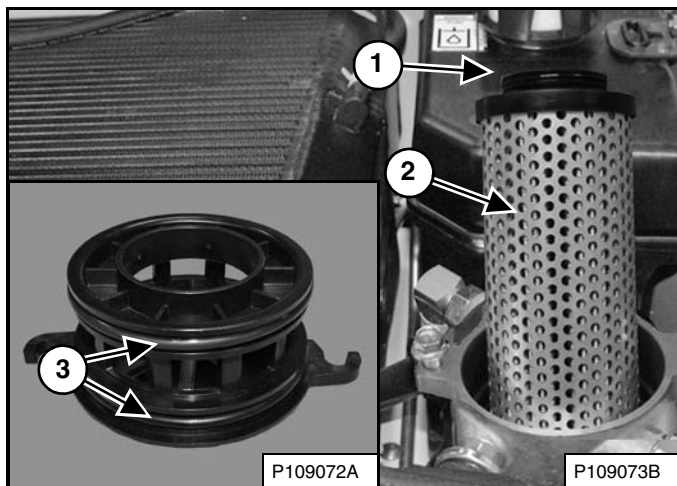
Figura 250



Afloje los pernos (ítem 1) y rote la tapa del filtro (ítem 2) [Figura 250] en sentido antihorario hasta que la tapa se libere de los pernos.

Tire de la tapa del filtro retirándola de la carcasa con la mano.

Figura 251



Retire el filtro (ítem 2) [Figura 251] y descártelo.

Lubrique el O-ring (ítem 1) [Figura 251] del filtro nuevo con aceite limpio.

Instale el filtro nuevo asegurándose que quede completamente sentado en la caja.

Retire los O-rings (ítem 3) [Figura 251] y descártelos.

Instale los O-rings nuevos y lubrique con aceite limpio.

NOTA: Los O-rings de la tapa del filtro no son del mismo tamaño. Tenga cuidado al instalar cada O-ring en la ubicación correcta.

Instale la tapa del filtro y gire en sentido horario para enganchar los pernos [Figura 250]. Apriete los pernos alternándolos para presionar la tapa hacia abajo en forma pareja. Apriete los pernos a una fuerza de torsión o torque de 27 – 41 N•m (20 – 30 libras-pie).

! ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite. No tener cuidado alrededor de los combustible puede causar una explosión o incendio.

W-2103-0508

Instale la rejilla y cierre la compuerta trasera.

Encienda el motor y opere los controles hidráulicos del cargador.

! ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

El combustible diésel o fluido hidráulico bajo presión puede penetrar la piel u ojos, provocando lesiones graves o fatalidades. Las fugas de líquidos a presión pueden ser invisibles. Use un pedazo de cartón o madera para encontrar las fugas. No use su mano sin protección. Porte lentes de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.

W-2072-EN-0909

Detenga el motor y revise la presencia de fugas en el filtro.

Revise el nivel de fluido en el depósito y agregue, si es del caso. (Ver Cómo revisar y agregar fluido en la página 169).

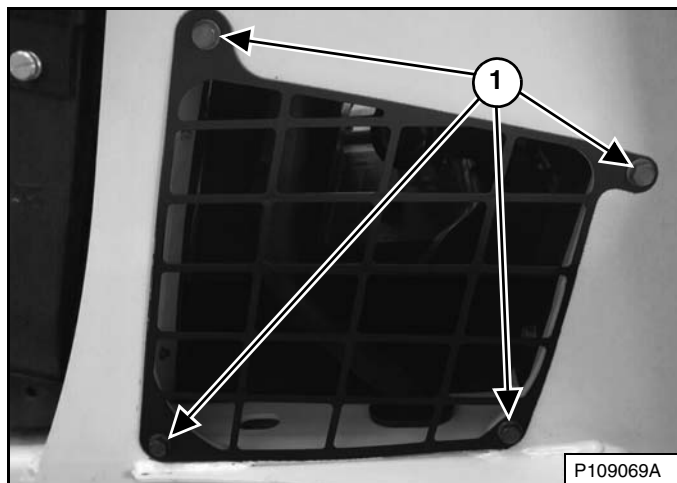
SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

Cómo retirar y cambiar el filtro de carga hidráulico

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124).

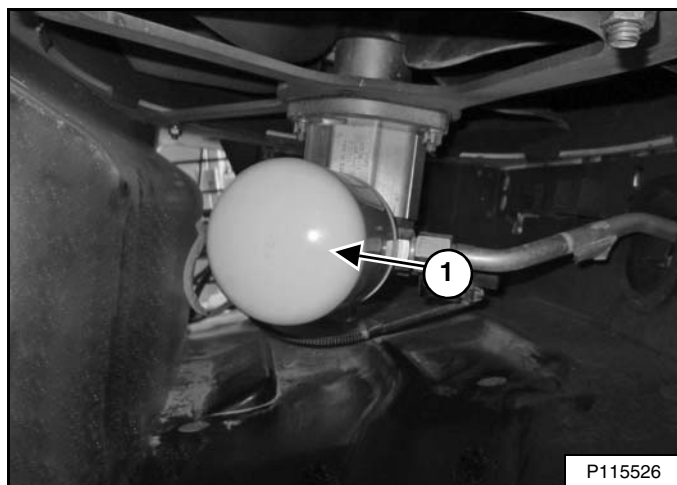
Detenga el motor.

Figura 252



Retire los pernos de la cubierta de acceso a mano izquierda (ítem 1) [Figura 252] y retire la cubierta. (Los brazos de elevación se muestran levantados para describir el procedimiento con claridad).

Figura 253



Coloque un recipiente apto debajo del filtro, retire el filtro (ítem 1) [Figura 253], y limpie la base del filtro.

Coloque aceite limpio en el empaque del filtro nuevo, instale el filtro nuevo y apriételo a una fuerza de torsión o torque de 37 – 45 N•m (27 – 33 libras-pie).

Recicle o disponga el fluido usado de una manera ambientalmente segura.

! ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite. No tener cuidado alrededor de los combustible puede causar una explosión o incendio.

W-2103-0508

Instale la cubierta de acceso lateral y los pernos [Figura 252].

Encienda el motor y opere los controles hidráulicos del cargador.

! ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

El combustible diésel o fluido hidráulico bajo presión puede penetrar la piel u ojos, provocando lesiones graves o fatalidades. Las fugas de líquidos a presión pueden ser invisibles. Use un pedazo de cartón o madera para encontrar las fugas. No use su mano sin protección. Porte lentes de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.

W-2072-EN-0909

Detenga el motor y revise la presencia de fugas en el filtro.

Revise el nivel de fluido en el depósito y agregue, si es del caso. (Ver Cómo revisar y agregar fluido en la página 169).

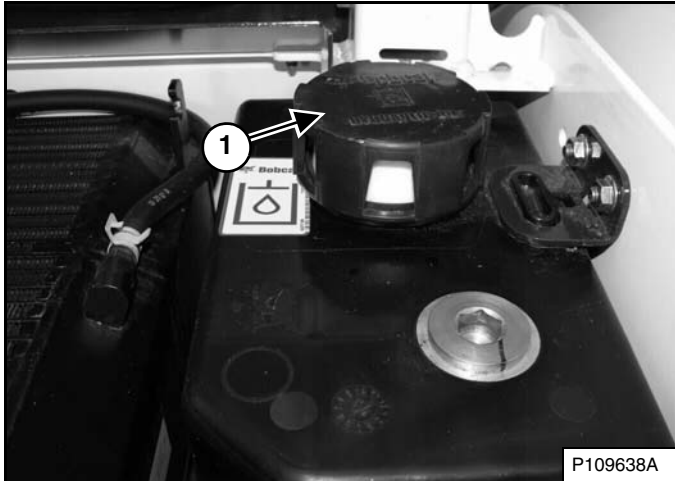
SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

Cómo cambiar la tapa del respiradero del reservorio

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124).

Detenga el motor, abra la compuerta trasera y retire la rejilla. (Ver REJILLA TRASERA en la página 140).

Figura 254



Retire la tapa de desfogue (ítem 1) [Figura 254] y descártela.

Instale la tapa de desfogue nueva.

Instale la rejilla y cierre la compuerta trasera.

MANTENIMIENTO DE LAS LLANTAS

Tuercas de las ruedas

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124).

Figura 255



Use los torques específicos a continuación en las tuercas de las ruedas [Figura 255]:

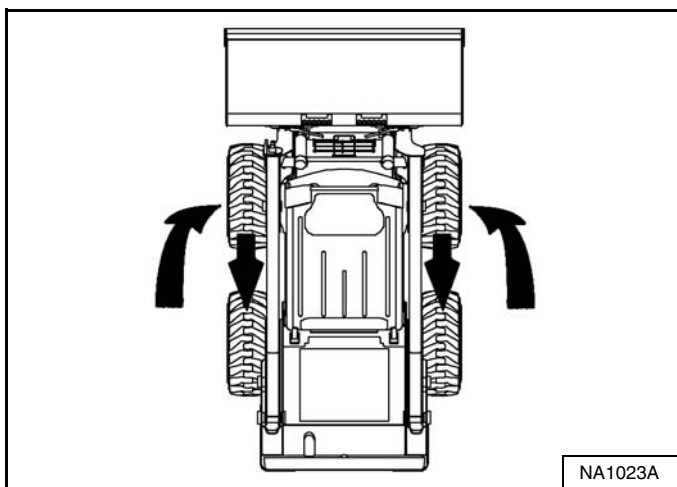
Cuando instale las tuercas de las ruedas, apriételas a una fuerza de torsión o torque de 217 N•m (160 libras-pie).

Cuando revise la fuerza de torsión o torque de las tuercas de las ruedas, ajuste la llave de torsión a 190 N•m (140 libras-pie) para prevenir apretar las tuercas excesivamente.

Rotación

Revise regularmente si las llantas están desgastadas, dañadas y su presión.

Figura 256



Las llantas traseras se desgastan generalmente más rápido que las delanteras. Para mantener un desgaste parejo, pase las llantas delanteras para atrás y las llantas traseras para adelante [Figura 256].

Se deben usar llantas del mismo tamaño en cada lado del cargador. Si son de tamaño diferente, cada una gira a una velocidad diferente y provoca un desgaste excesivo. Las barras de seguridad de todos los segmentos de las llantas deben mirar hacia la misma dirección.

Mantenga la presión recomendada para evitar el desgaste excesivo de las llantas, la pérdida de estabilidad y capacidad de manejo. Revise la presión de las ruedas antes de operar el cargador. (Ver Llantas en la página 216).

Montaje

Las llantas solo deben ser reparadas por una persona autorizada que ejecuta los procedimientos adecuados y usa el equipo de seguridad.

Revise siempre que las llantas y rines tengan el tamaño adecuado antes de montarlos. Revise que el rin y la llanta no estén dañados.

La brida del rin debe estar limpia y libre de óxido.

La llanta y la brida del rin deben ser lubricadas con un lubricante de caucho antes de montarlos.

Evite presiones excesivas que puedan romper la llanta y causar lesiones graves o fatalidades.

A medida que infle la llanta, revise la presión con frecuencia para evitar inflarla excesivamente.



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

No infle las llantas por encima de la presión especificada. No seguir el procedimiento de montaje de la llanta adecuado puede causar lesiones o fatalidades.

W-2078-EN-0909

IMPORTANTE

Infle las llantas hasta la presión MÁXIMA especificada en la pared lateral de éstas. NO mezcle marcas de llantas en la misma máquina.

I-2057-EN-1010

TRANSMISIÓN FINAL (CAJA DE LA CADENA)

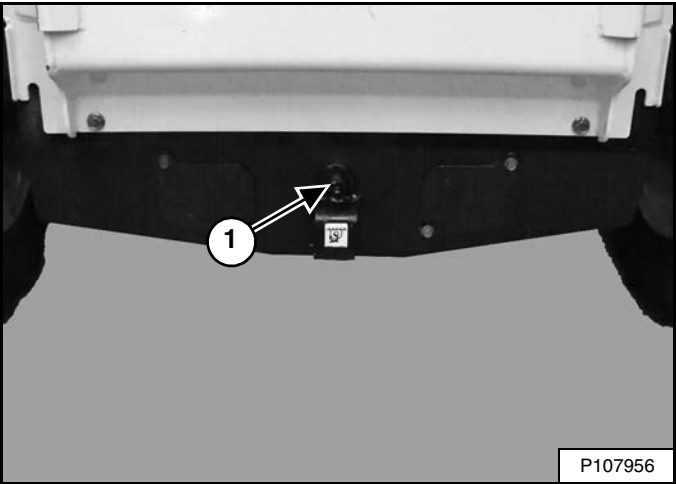
Cómo revisar y agregar fluido

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124).

La caja de la cadena contiene las ruedas dentadas y cadenas finales y usa el mismo tipo de aceite que el sistema hidráulico / hidrostático. (Ver Gráfica de fluidos hidráulicos / hidrostáticos en la página 169).

Detenga el cargador en una superficie llanta y detenga el motor.

Figura 257



Retire el tapón regulador (ítem 1) [Figura 257] del frente de la carcasa de la caja de la cadena. (Los brazos de elevación se muestran levantados para describir el procedimiento con claridad).

Si puede alcanzar el fluido con la punta de su dedo a través del orificio, el nivel es adecuado.

Si el nivel es bajo, agregue fluido a través del orificio del tapón regulador hasta que fluya fluido del orificio.

Instale y apriete el tapón [Figura 257].

**ADVERTENCIA**

EVITE LESIONES O FATALIDADES
Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite. No tener cuidado alrededor de los combustible puede causar una explosión o incendio.

W-2103-0508

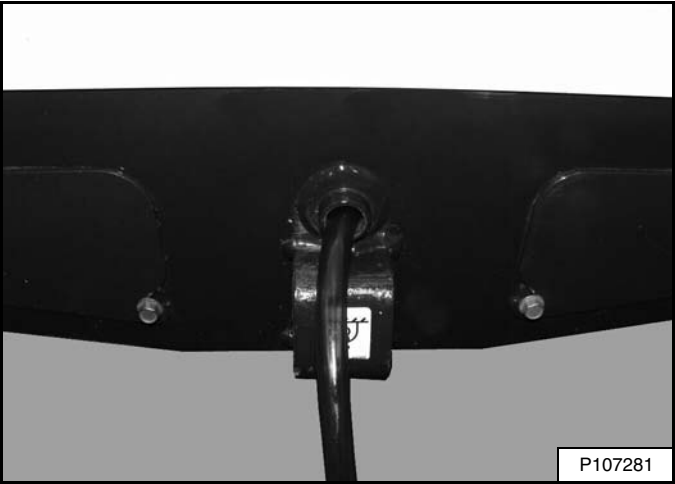
Cómo retirar y cambiar el fluido

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124).

Detenga el cargador en una superficie llanta y detenga el motor.

Retire el tapón regulador (ítem 1) [Figura 257] del frente de la carcasa de la caja de la cadena.

Figura 258



Bombee el fluido retirándolo de la caja de la cadena [Figura 258]. (Los brazos de elevación se muestran levantados para describir el procedimiento con claridad).

Recicle o disponga el fluido usado de una manera ambientalmente segura.

Agregue fluido a través del orificio del tapón regulador hasta que el fluido fluya del orificio. (Ver Capacidades en la página 215).

Instale y apriete el tapón [Figura 257].

**ADVERTENCIA**

EVITE LESIONES O FATALIDADES
Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite. No tener cuidado alrededor de los combustible puede causar una explosión o incendio.

W-2103-0508

CORREA DEL ALTERNADOR

Cómo graduar la correa

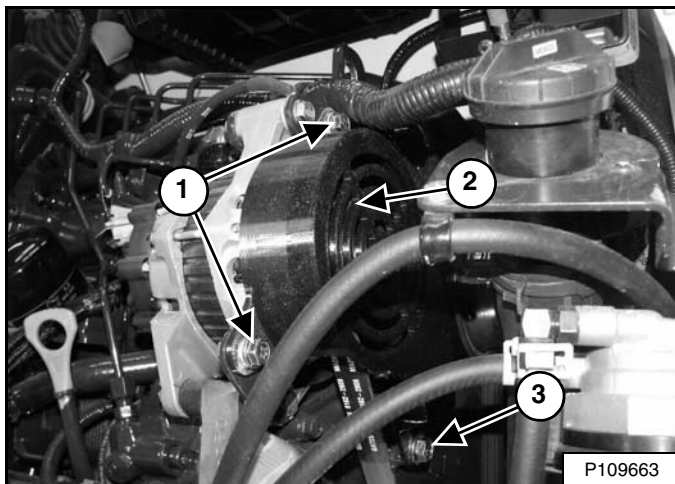
La correa del alternador es especial ya que no requiere mantenimiento y está pretensionada sobre las poleas. Esta correa elimina la necesidad de un dispositivo tensor y no requiere ser graduada periódicamente. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener los repuestos.

Cómo cambiar la correa

Detenga el motor y abra la compuerta trasera.

Retire la correa del aire acondicionado. (Ver CORREA DEL AIRE ACONDICIONADO en la página 178).

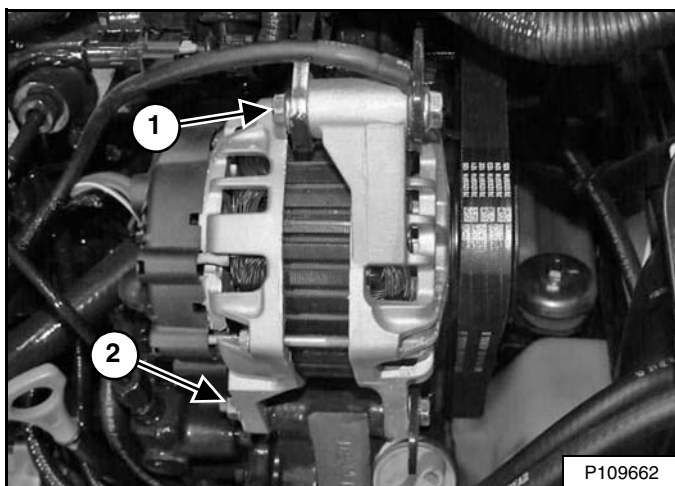
Figura 259



Retire las tuercas y los pernos de fijación del protector de la correa del alternador (ítem 1). Retire el perno de fijación (ítem 3) [Figura 259].

Retire el protector de la correa del alternador (ítem 2) [Figura 259].

Figura 260



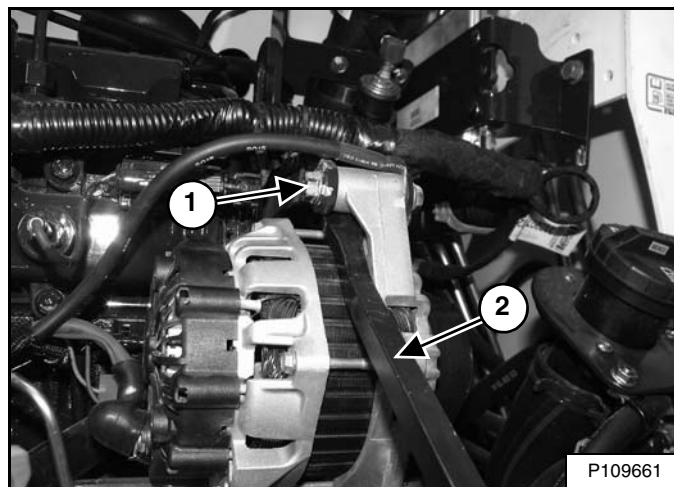
Retire el perno de fijación superior del alternador (ítem 1). Afloje la tuerca de fijación inferior del alternador (ítem 2) [Figura 260].

Mueva el alternador hacia el motor completamente y retire la correa de las poleas.

Inspeccione que las poleas no estén desgastadas.

Instale la correa nueva.

Figura 261



Use una palanca de barra (ítem 2) en el lugar que se muestra para mover el alternador hasta que el perno de fijación superior (ítem 2) [Figura 261] se pueda instalar.

Apriete el perno de fijación superior del alternador y la tuerca de fijación inferior del alternador [Figura 260].

Instale el protector de la correa del alternador, los pernos de fijación y las tuercas [Figura 259].

Instale la correa del aire acondicionado.

Cierre la compuerta trasera.

CORREA DEL AIRE ACONDICIONADO

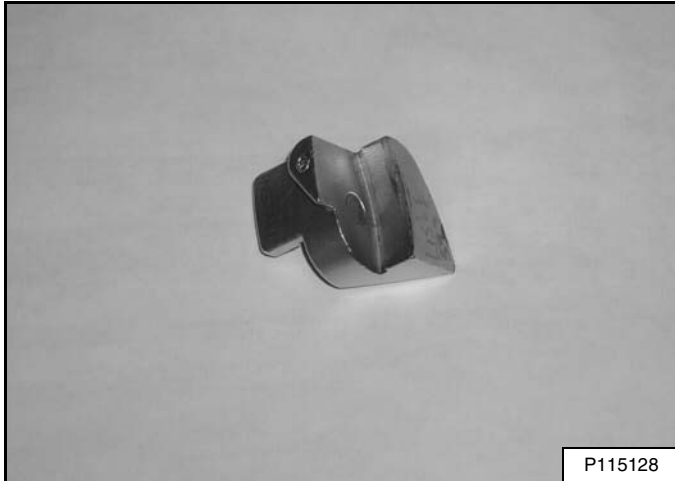
Esta máquina puede disponer de aire acondicionado.

Cómo graduar la correa

La correa del aire acondicionado tiene un diseño especial que no requiere mantenimiento y está previamente tensionada sobre las poleas. Esta correa elimina la necesidad de un dispositivo tensor y no requiere ser graduada periódicamente.

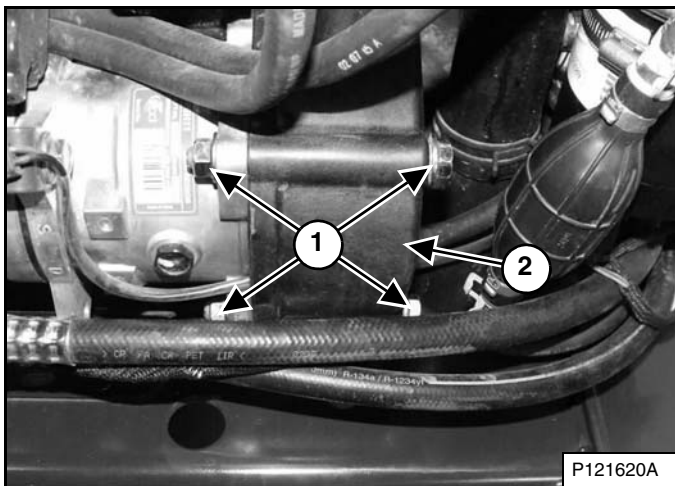
Cómo cambiar la correa

Figura 262



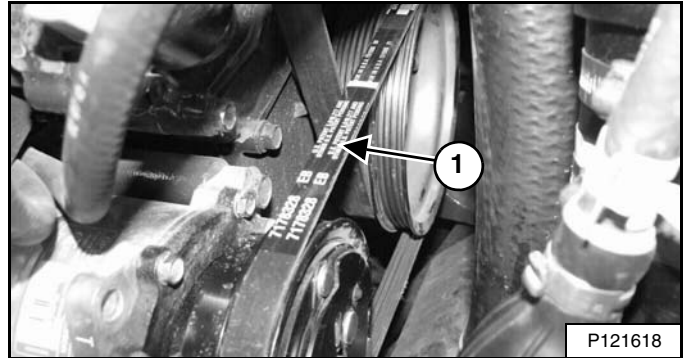
Se requiere una herramienta [Figura 262] para instalar la nueva correa del aire acondicionado. Consulte con su distribuidor Bobcat.

Figura 263



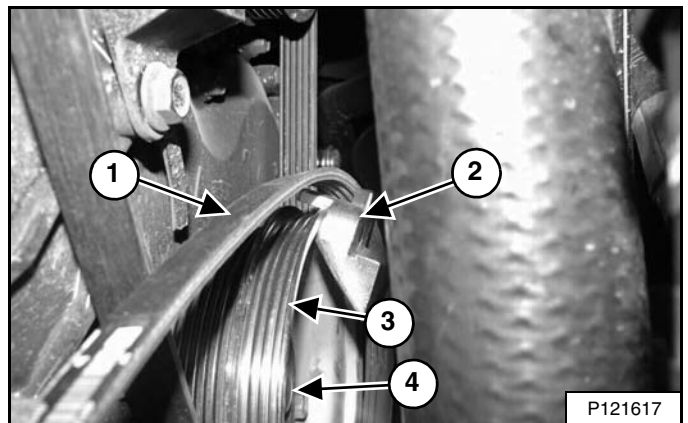
Retire las tuercas y pernos de fijación del protector de la correa del aire acondicionado (ítem 1). Retire el protector de la correa del aire acondicionado (ítem 2) [Figura 263].

Figura 264



Corte la correa vieja (ítem 1) [Figura 264] y retírela de las poleas. Inspeccione que las poleas no estén desgastadas.

Figura 265



Instale la correa de la polea del compresor del aire acondicionado y coloque la correa (ítem 1) y la herramienta de la correa (ítem 2) en el lado superior de la polea del cigüeñal (ítem 3) [Figura 265].

Rote el motor en sentido horario con el perno grande de la polea del cigüeñal (ítem 4) [Figura 265]. NO use la tuerca de la polea del alternador, los pernos de la polea de la bomba de agua, o los pernos más pequeños de la polea del cigüeñal. Asegúrese que la correa está completamente instalada en ambas poleas. Repita el procedimiento, si es del caso.

Retire la herramienta de la correa. Instale el protector de la correa del aire acondicionado y las tuercas de fijación [Figura 263].

Cierre la compuerta trasera.

CORREA DE TRANSMISIÓN

Cómo graduar la correa

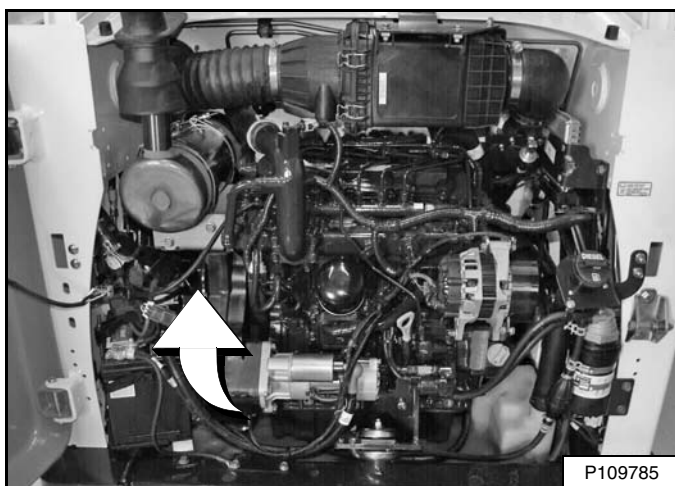
La correa de transmisión no necesita ser graduada, ya que tiene una polea tensora accionada con resorte que mantiene la tensión adecuada de la correa constantemente. El ajuste de tope de la polea tensora accionado con resorte, detallado abajo, es crítico para una larga vida de la correa.

Cómo graduar el tope

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124).

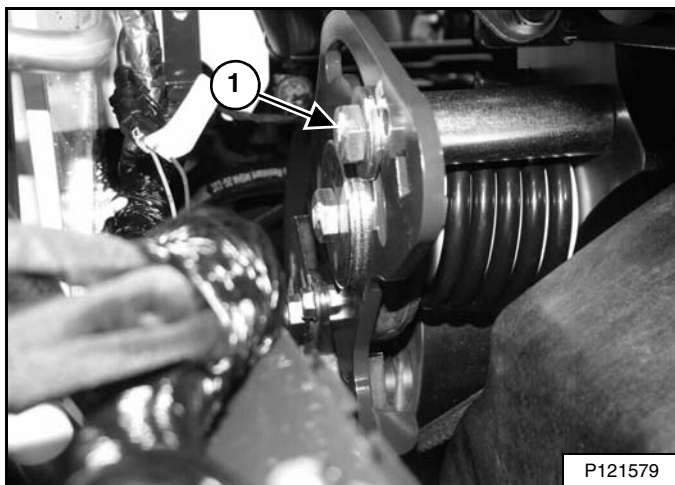
Detenga el motor y abra la compuerta trasera.

Figura 266



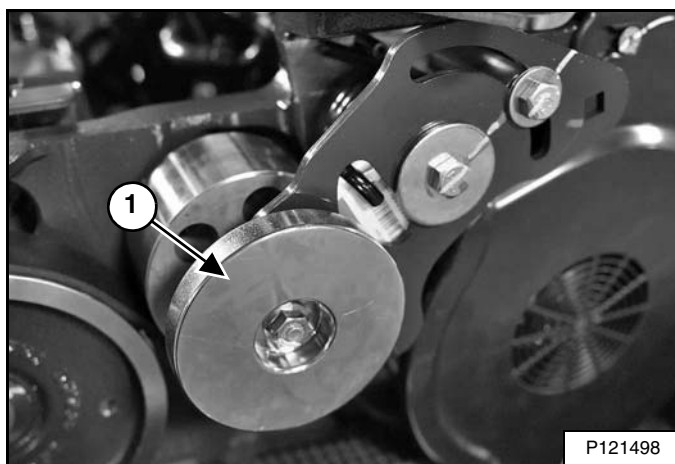
La polea tensora accionada con resorte está sobre la batería, en el lado izquierdo del motor [Figura 266].

Figura 267



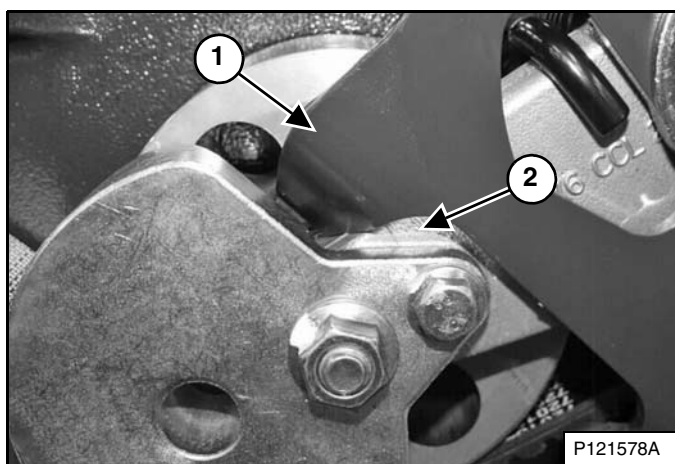
Afloje el perno que gradúa la polea tensora accionada con resorte (ítem 1) [Figura 267].

Figura 268



Una pesa (ítem 1) [Figura 268] es montada en la polea accionada con resorte para ayudar a mantener la tensión de la correa cuando se presentan cambios de carga rápidos. NO retire la pesa.

Figura 269



Permita que el brazo del tope (ítem 1) haga contacto con la parte superior del brazo del tensionador accionado con resorte (ítem 2) [Figura 269]. (La pesa ha sido retirada para explicar el proceso con claridad). NO retire la pesa.

Apriete el perno que gradúa la polea tensora accionada con resorte (ítem 1) [Figura 267] a una fuerza de torsión o torque de 105 – 115 N•m (78 – 85 libras-pie).

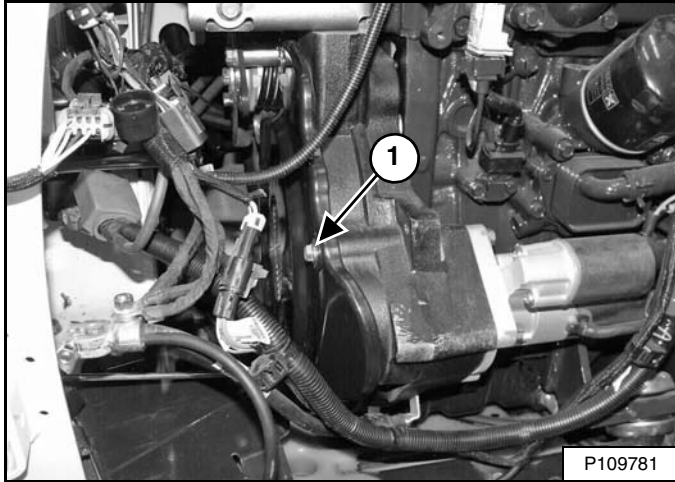
CORREA DE TRANSMISIÓN (CONT.)

Cómo cambiar la correa

Detenga el motor y abra la compuerta trasera.

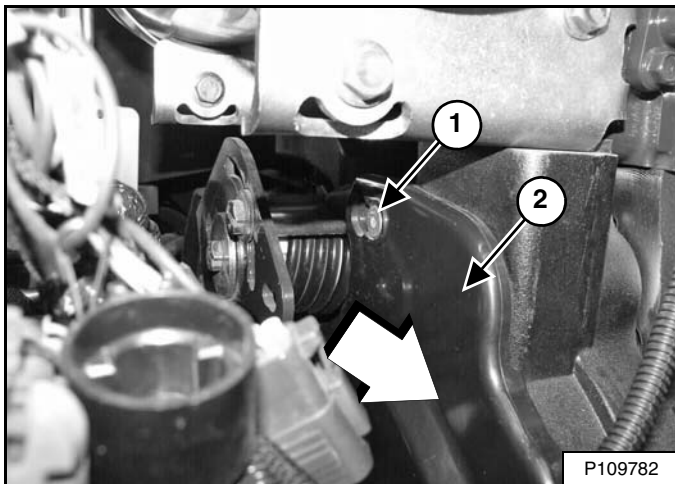
Retire la batería. (Ver Desinstalación e instalación de la batería en la página 168).

Figura 270



Retire el perno del protector de la correa de transmisión (ítem 1) [Figura 270].

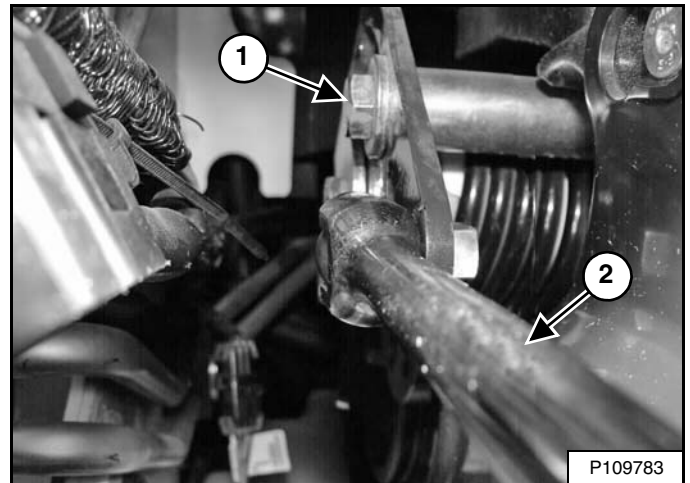
Figura 271



NO afloje los pernos del protector de la correa de transmisión (se muestra el perno superior) (ítem 1). Deslice el protector (ítem 2) [Figura 271] hacia el lado posterior del cargador para desasentarlo de los pernos de fijación superior e inferior de la correa.

Retire el protector de la correa de transmisión (ítem 2) [Figura 271].

Figura 272



Afloje el perno que gradúa la polea tensora accionada con resorte (ítem 1). Inserte una barra (ítem 2) [Figura 272] en la ranura del brazo de tope, como se muestra, y empuje la barra hacia abajo para liberar la tensión en la correa de transmisión.

Apriete el perno de ajuste (ítem 1) [Figura 272] para sostener la polea tensora fuera de la correa de transmisión.

Retire la correa de transmisión de la polea de la bomba hidrostática y de la polea del volante. Inspeccione que las poleas no estén desgastadas.

Instale la correa de transmisión nueva.

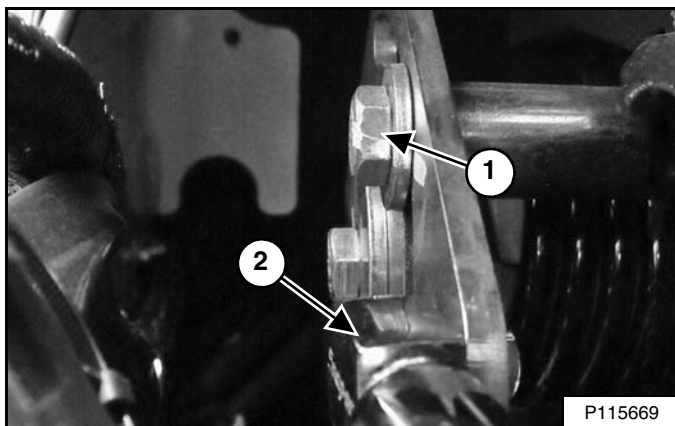
Afloje el perno que gradúa la polea tensora accionada con resorte (ítem 1) [Figura 272] para permitir que la polea haga contacto con la correa de transmisión.

Continúe el procedimiento descrito en la siguiente página.

CORREA DE TRANSMISIÓN (CONT.)

Cómo cambiar la correa (cont.)

Figura 273

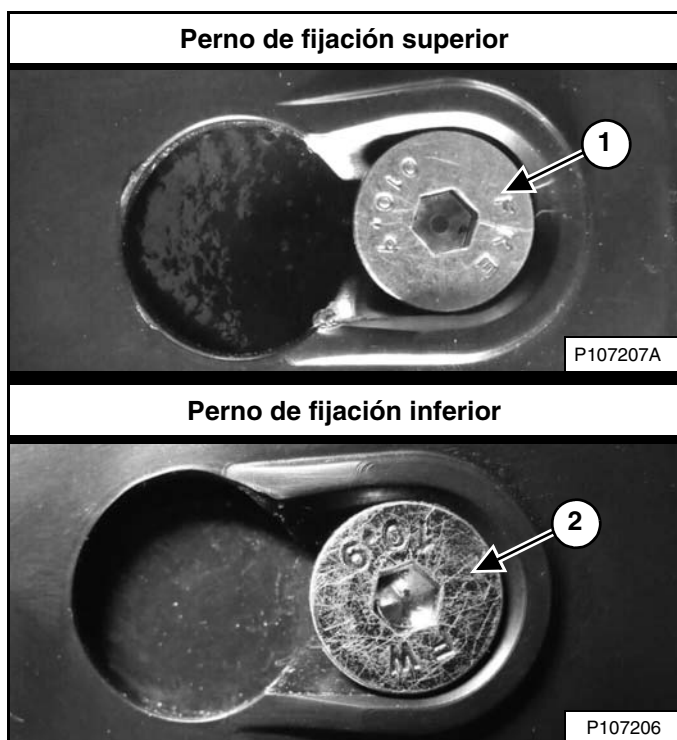


Ajuste una llave con una fuerza de torsión o torque de 54,2 N•m (40 libras-pie). Inserte la llave (ítem 2) [Figura 273] en la ranura suministrada en el brazo del tope y mueva la llave hacia arriba hasta que se indique el torque adecuado.

Mantenga el torque en el brazo del tope y apriete el perno que gradúa la polea tensora accionada con resorte (ítem 1) [Figura 273] a una fuerza de torsión o torque de 105 – 115 N•m (78 – 85 libras-pie).

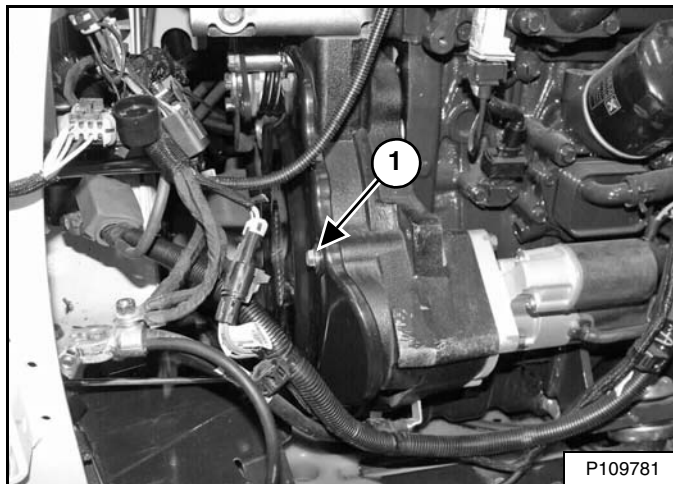
NOTA: Este procedimiento se requiere para precargar una correa de transmisión nueva y lograr el ajuste adecuado del tope después del período de despegue inicial.

Figura 274



Coloque el protector de la correa de transmisión sobre los pernos de fijación y deslice el protector hacia el frente del cargador para sentar el protector completamente en los pernos de fijación superior e inferior (ítem 1 y 2) [Figura 274].

Figura 275



Instale el perno del protector de la correa de transmisión (ítem 1) [Figura 275].

Instale la batería. (Ver Desinstalación e instalación de la batería en la página 168).

Cierre la compuerta trasera.

NOTA: El brazo del tope DEBE ajustarse después de 50 horas de operación con la correa de transmisión nueva. (Ver Cómo graduar el tope en la página 179).

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la frecuencia de servicio adecuada después del ajuste inicial de 50 horas. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124).

ACUMULADOR DEL CONTROL DE VIAJE AUTOMÁTICO

Revisión de la carga del acumulador

Esta máquina puede disponer de un control de viaje automático.

La carga de nitrógeno en su acumulador se reduce con el tiempo. Esto puede resultar en una menor actividad de los beneficios del control de viaje automático.

NOTA: Las señales de una baja carga del acumulador incluyen: movimiento excesivo del brazo de elevación, menor desempeño del control de viaje o pérdida de la función del control de viaje.

Se requieren herramientas y equipos especiales para revisar y dar servicio a la carga de nitrógeno en el acumulador.



EL ACUMULADOR DEL CONTROL DE VIAJE INSTALADO CON FLUIDO PRESURIZADO PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES

Después de descender los brazos de elevación o de instalar un dispositivo de soporte aprobado para el brazo de elevación, use el control de deriva del brazo por 5 segundos para liberar la presión del circuito de elevación antes de dar servicio.

Consulte en el Manual de operación y mantenimiento o en el Manual de servicio las instrucciones para usar el control de deriva del brazo de elevación.

W-3015-EN-0816

Comuníquese con su distribuidor Bobcat para dar servicio si usted cree que el acumulador del control de viaje automático tiene carga baja.

LUBRICACIÓN DEL CARGADOR

Lugares a lubricar

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124).

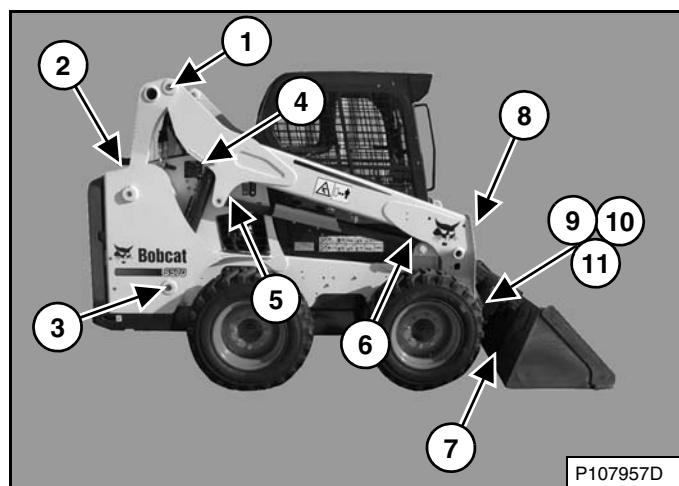
Registre las horas de operación cada vez que lubrique el cargador Bobcat.

Use siempre grasa multiusos a base de litio de buena calidad para lubricar el cargador. Aplique el lubricante hasta que la grasa adicional aparezca.

Retire el aditamento del cargador. (Ver Instalación y desinstalación del aditamento (con enganche rápido (Bob-Tach) con palancas manuales) en la página 109). **O** (Ver Instalación y desinstalación del aditamento (Power Bob-Tach) en la página 112).

Detenga el motor.

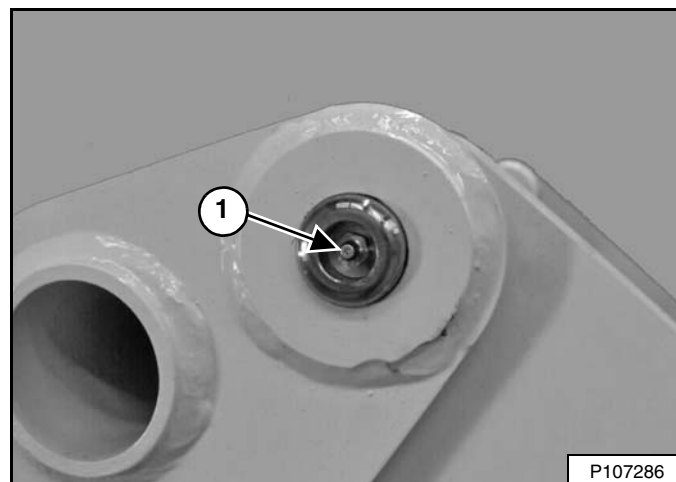
Figura 276



Las siguientes figuras [Figura 276] muestran con mayor detalles las ubicaciones de las graseras.

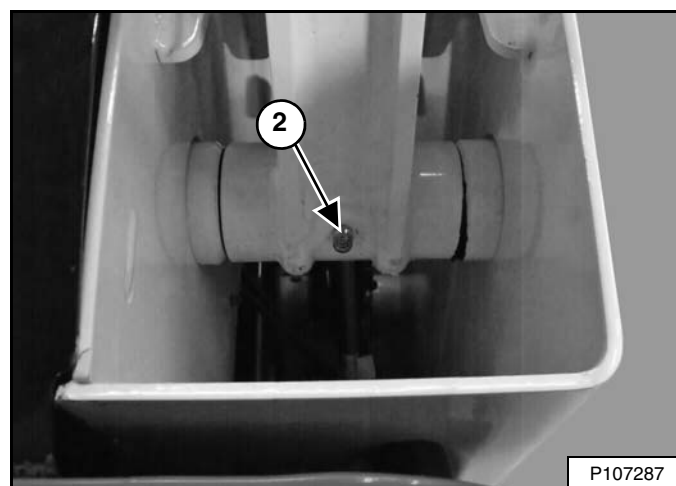
Lubrique los siguientes lugares:

Figura 277



1. Pin de pivote del brazo de elevación (ambos lados) (2) [Figura 277].

Figura 278

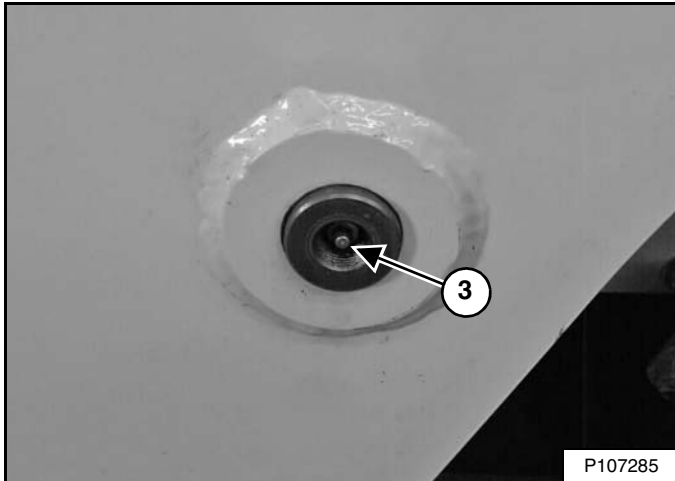


2. Pivote del acoplamiento del brazo de elevación (ambos lados) (2) [Figura 278].

LUBRICACIÓN DEL CARGADOR (CONT.)

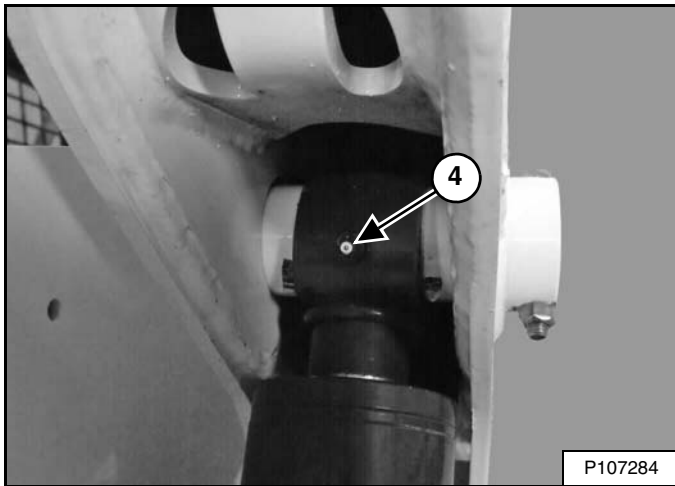
Lugares para lubricar (cont.)

Figura 279



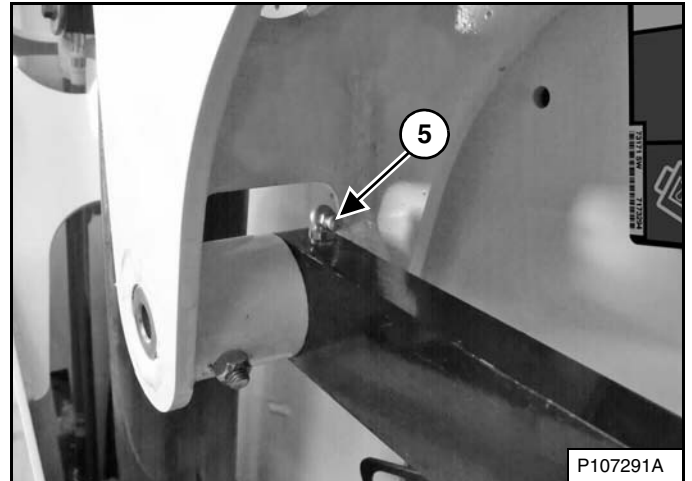
3. Punta de la base del cilindro de elevación (ambos lados) (2) [Figura 279].

Figura 280



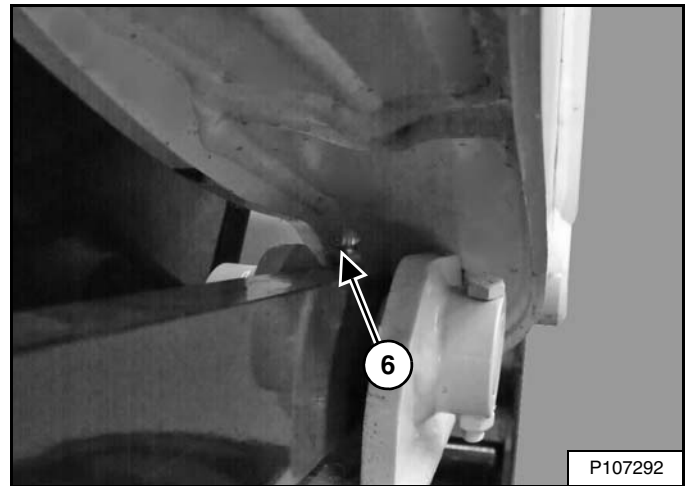
4. Punta de la biela del cilindro de elevación (ambos lados) (2) [Figura 280].

Figura 281



5. Acoplamiento de control posterior (ambos lados) (2) [Figura 281].

Figura 282

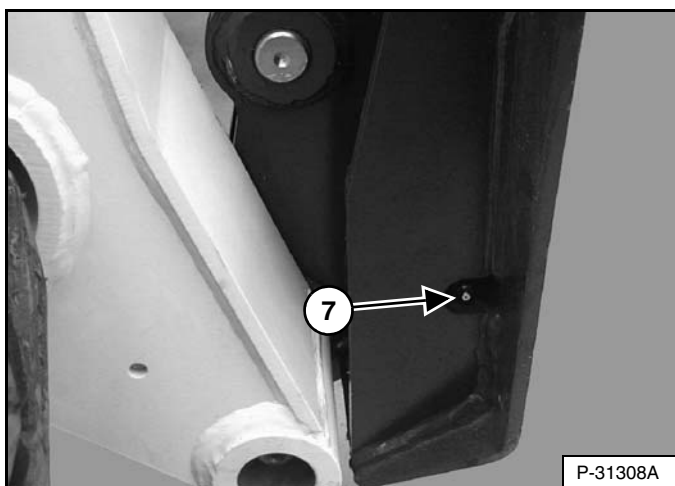


6. Acoplamiento de control delantero (ambos lados) (2) [Figura 282].

LUBRICACIÓN DEL CARGADOR (CONT.)

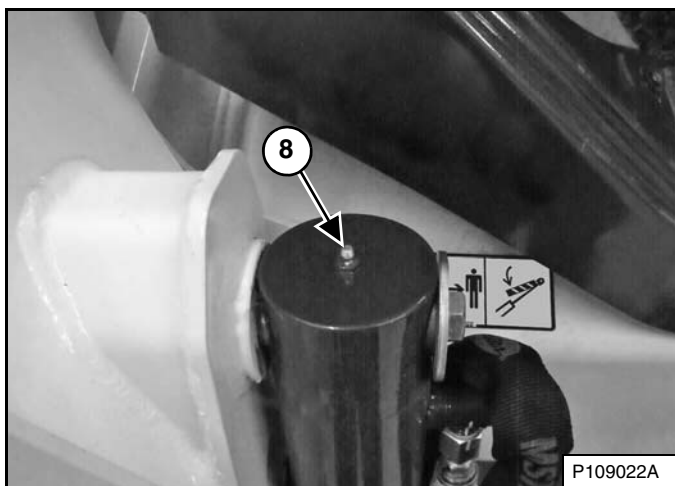
Lugares para lubricar (cont.)

Figura 283



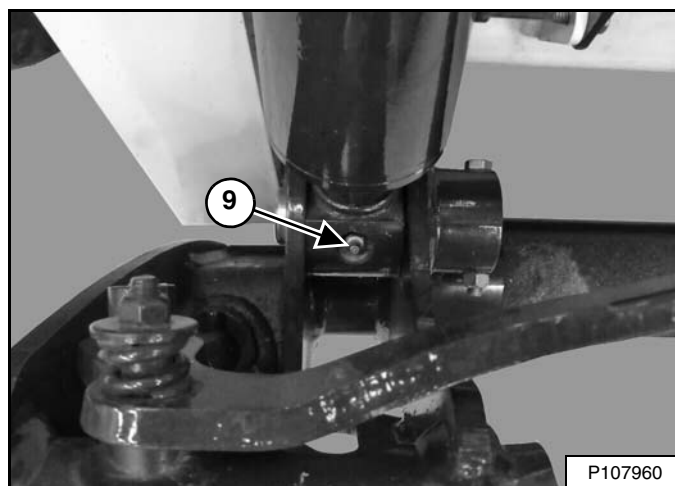
7. Cuña del Bob-Tach (ambos lados) (2) [Figura 283].

Figura 284



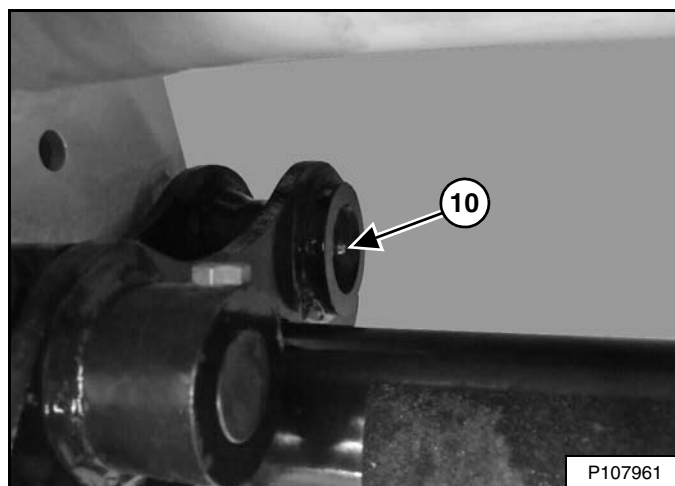
8. Punta de la base del cilindro de inclinación (ambos lados) (2) [Figura 284].

Figura 285



9. Punta de la biela del cilindro de inclinación (ambos lados) (2) [Figura 285].

Figura 286

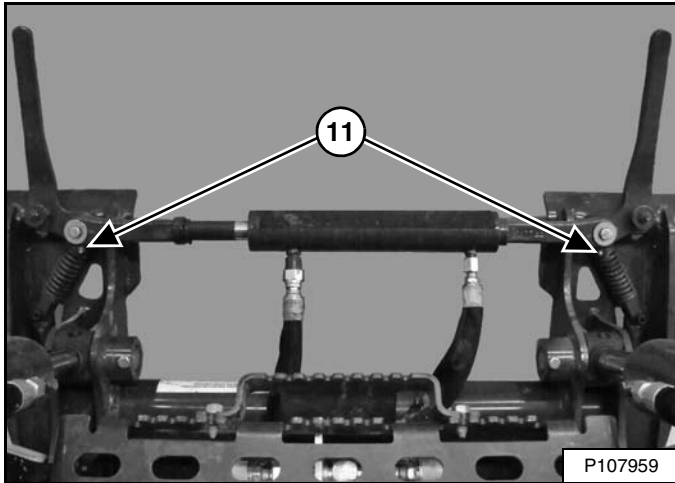


10. Pin de pivote del Bob-Tach (ambos lados) (2) [Figura 286].

LUBRICACIÓN DEL CARGADOR (CONT.)

Lugares para lubricar (cont.)

Figura 287

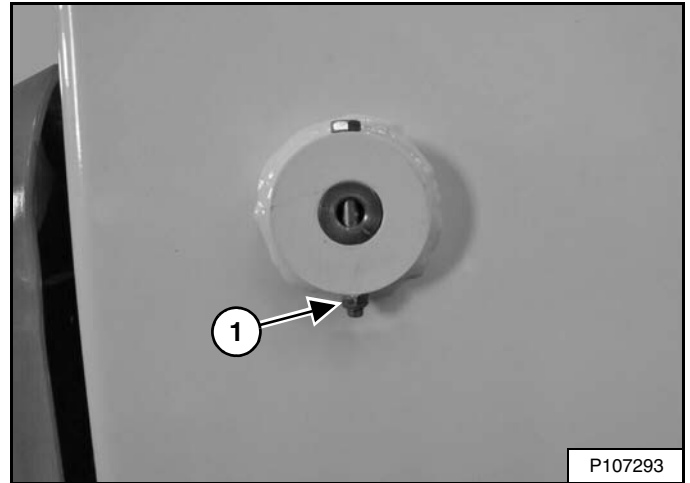


11. Cilindro hidráulico del Power Bob-Tach (si está equipado) (2) [Figura 287].

PINES DE PIVOTE

Inspección y mantenimiento

Figura 288



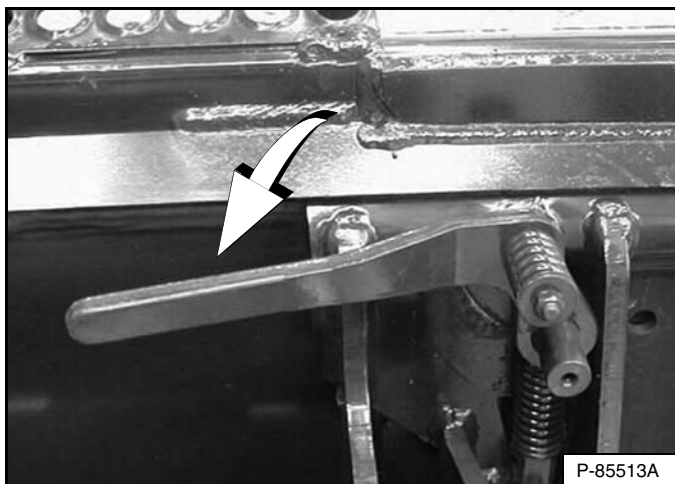
Todos los pivotes del brazo de elevación y los cilindros tienen un pasador grande que se mantiene en posición con un perno retenedor y una tuerca de seguridad (ítem 1) [Figura 288].

Revise que las tuercas de seguridad estén apretadas a una fuerza de torsión o torque de 48 – 54 N•m (35 – 40 libras-pie).

BOB-TACH (CON CONTROLES MANUALES)

Inspección y mantenimiento

Figura 289



Mueva las palancas del Bob-Tach hacia abajo para enganchar las cuñas [Figura 289].

Las palancas y cuñas deben moverse libremente.



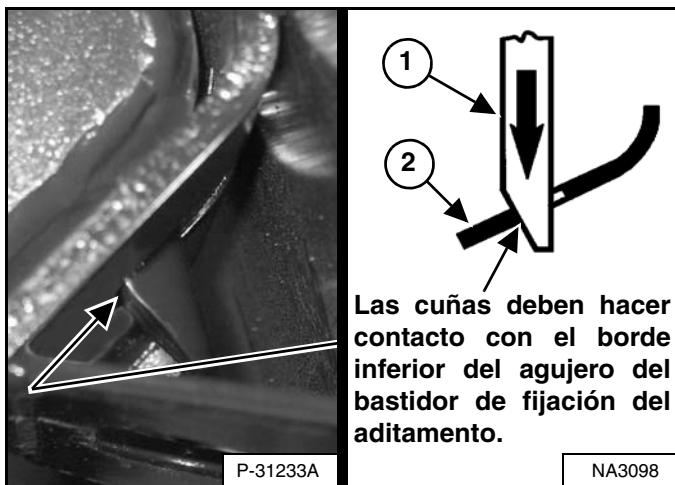
ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Las cuñas del enganche rápido (Bob-Tach) deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del aditamento. Las palancas deben estar completamente abajo y aseguradas. No asegurar las cuñas puede permitir que el aditamento se desprenda.

W-2715-0208

Figura 290

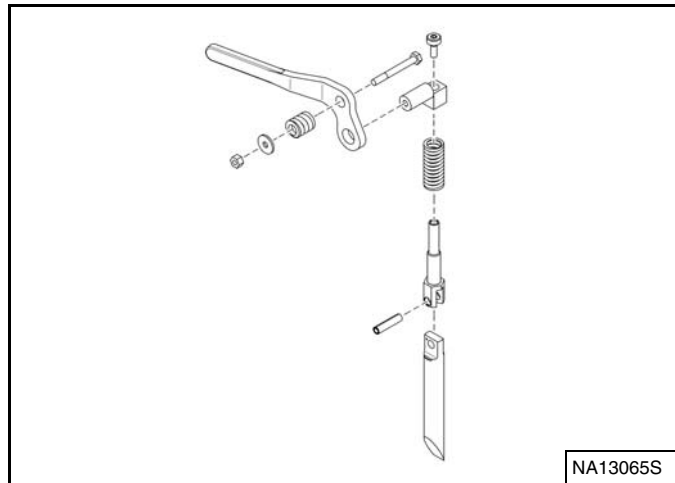


Las cuñas (ítem 1) [Figura 290] deben atravesar los agujeros en el bastidor de fijación del aditamento.

La cuña accionada con resorte (ítem 1) debe hacer contacto con el borde inferior del agujero en el bastidor de fijación del aditamento (ítem 2) [Figura 290].

Si las cuñas no hacen contacto con el borde inferior del agujero [Figura 290], el aditamento se desprende y puede caer del Bob-Tach.

Figura 291



Inspeccione en los acoplamientos y cuñas del bastidor de fijación del aditamento y el Bob-Tach la presencia de desgaste excesivo o daños [Figura 291]. Reponga las partes que están dañadas, golpeadas o que faltan. Mantenga todos los sujetadores apretados.

Busque soldaduras agrietadas. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para reparaciones o repuestos.

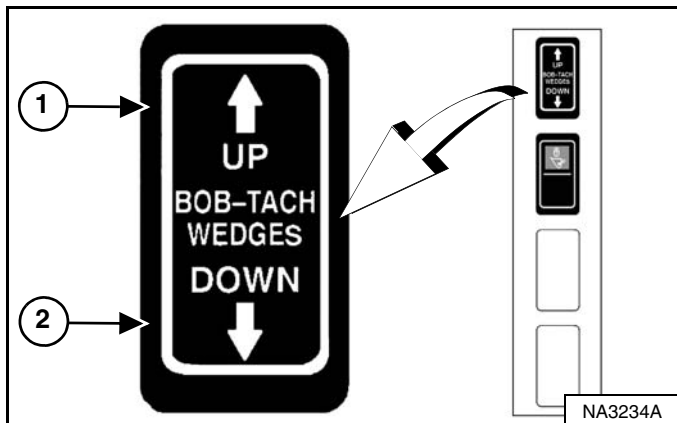
Lubrique las cuñas. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124). y (Ver LUBRICACIÓN DEL CARGADOR en la página 183).

BOB-TACH (ENGANCHE RÁPIDO IMPULSADO)

Esta máquina puede disponer de un Power Bob-Tach (enganche rápido impulsado).

Inspección y mantenimiento

Figura 292



Empuje y sostenga el interruptor que “SUBE” LAS CUÑAS DEL BOB-TACH (ítem 1) hasta que suban del todo. Empuje y sostenga el interruptor que “BAJA” LAS CUÑAS DEL BOB-TACH (ítem 2) [Figura 292] hasta que bajen del todo.

Las palancas y cuñas deben moverse libremente.

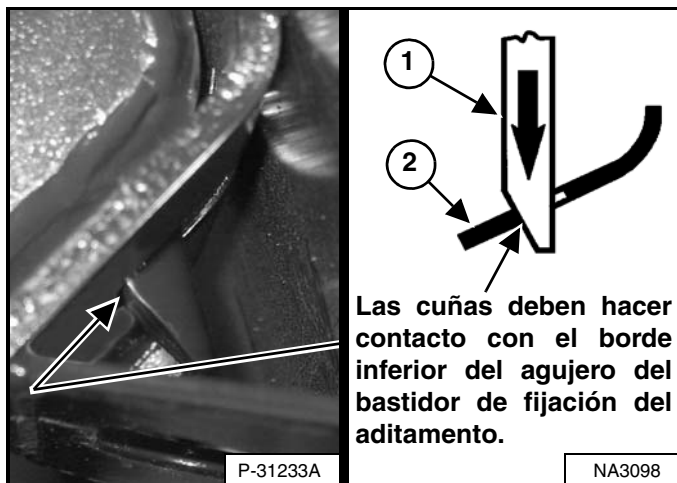


EVITE LESIONES O FATALIDADES

Las cuñas del enganche rápido (Bob-Tach) deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del aditamento. Las palancas deben estar completamente abajo y aseguradas. No asegurar las cuñas puede permitir que el aditamento se desprenda.

W-2715-0208

Figura 293

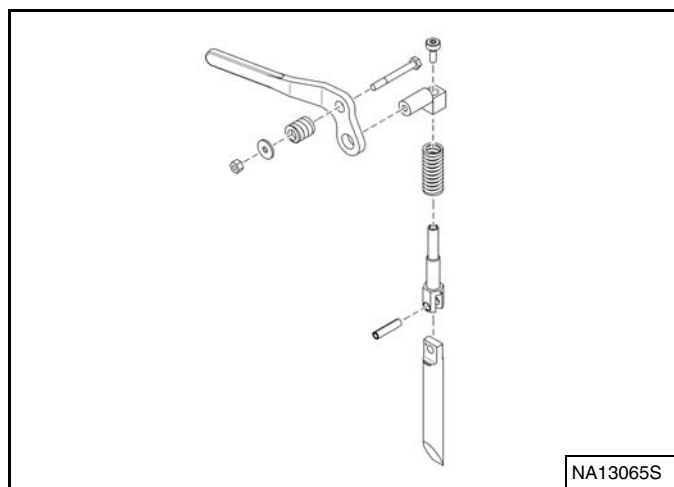


Las cuñas (ítem 1) [Figura 293] deben atravesar los agujeros en el bastidor de fijación del aditamento.

La cuña accionada con resorte (ítem 1) debe hacer contacto con el borde inferior del agujero en el bastidor de fijación del aditamento (ítem 2) [Figura 293].

Si las cuñas no hacen contacto con el borde inferior del agujero [Figura 293], el aditamento se desprende y puede caer del Bob-Tach.

Figura 294



Inspeccione en los acoplamientos y cuñas del bastidor de fijación del aditamento y el Bob-Tach la presencia de desgaste excesivo o daños [Figura 294]. Reponga las partes que están dañadas, golpeadas o que faltan. Mantenga todos los sujetadores apretados.

Busque soldaduras agrietadas. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para reparaciones o repuestos.

Lubrique las cuñas. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 124). y (Ver LUBRICACIÓN DEL CARGADOR en la página 183).

CÓMO ALMACENAR Y RETORNAR A SERVICIO AL CARGADOR

Almacenamiento

Usted puede decidir almacenar su cargador Bobcat por un período de tiempo prolongado. Ejecute los procedimientos que aparecen abajo para almacenarlo:

- Limpie a fondo la máquina, incluyendo el compartimiento del motor.
- Lubrique el cargador.
- Cambie las piezas desgastadas o dañadas.
- Estacione el cargador en un lugar protegido y seco.
- Baje el brazo de elevación del todo y coloque el cucharón de cara al suelo.
- Coloque bloques debajo del bastidor para aliviar el peso en las llantas.
- Engrase las bielas de cilindro que están expuestas.
- Vierta estabilizador en el tanque de combustible y opere el motor unos pocos minutos para circular el estabilizador hasta la bomba e inyectores de combustible.

Ejecute lo siguiente si usa combustible de biodiésel mezclado:

Drene el tanque de combustible. Llénelo de nuevo con combustible 100% diésel, agregue el estabilizador y ponga el motor en marcha al menos por 30 minutos.

- Drene y purgue el sistema de refrigeración. Llene de nuevo con refrigerante premezclado.
- Cambie todos los fluidos y filtros (motor, hidráulicos/hidrostáticos).
- Cambie los filtros del depurador de aire, calefacción y aire acondicionado.
- Coloque todos los controles en la posición NEUTRAL.
- Retire la batería. Asegúrese que tiene el nivel electrolítico adecuado y luego cargue la batería. Almacénela en un lugar seco por encima de temperaturas de congelación y cárguela periódicamente mientras está almacenada.
- Cubra la abertura del tubo de escape.
- Marque la máquina para indicar que está almacenada.

Retorno a servicio

Ejecute lo siguiente para retornar el cargador Bobcat a servicio después de haberlo almacenado:

- Revise los niveles del fluido hidráulico y aceite de motor; revise el nivel del refrigerante.
- Instale una batería completamente cargada.
- Retire la grasa de las bielas de cilindro expuestas.
- Revise todas las tensiones de las correas.
- Asegúrese que los protectores y guardas están en su lugar.
- Lubrique el cargador.
- Revise la presión de aire de las llantas y retire los bloques que están debajo del bastidor.
- Retire la cubierta colocada sobre la abertura del tubo de escape.
- Encienda el motor y déjelo marchar unos pocos minutos mientras observa que los paneles de instrumentos y sistemas funcionen correctamente.
- Opere la máquina, revise que funcione adecuadamente.
- Detenga el motor y revise la presencia de fugas. Repárelo, si es del caso.

CONFIGURACIÓN Y ANÁLISIS

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO	191
Cómo ver los códigos de diagnóstico	191
Lista de códigos de diagnóstico	192
CONFIGURACIÓN DE LOS PANELES DE CONTROL	201
Configuración del panel al lado derecho (panel de instrumentos de lujo)	201
CONFIGURACIÓN DE CLAVES (PANEL DE ENCENDIDO DE BOTÓN)	205
Descripción de las claves	205
Cómo cambiar la clave del propietario	205
Sistema de la clave de bloqueo	205
CONFIGURACIÓN DE CLAVES (PANEL DE INSTRUMENTOS DE LUJO)	206
Descripción de las claves	206
Cómo cambiar la clave del propietario	206
Cómo cambiar las claves del usuario	207
Sistema de la clave de bloqueo	207
RELOJ DE MANTENIMIENTO	208
Descripción	208
Configuración	209
Resetear	209

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO

Cómo ver los códigos de diagnóstico

Los códigos ayudan a su distribuidor a diagnosticar las condiciones que pueden dañar su máquina.

Panel izquierdo

Figura 295



Oprima el botón de información (ítem 2) para activar la pantalla de datos (ítem 1) [Figura 295] hasta que aparezca la pantalla de los códigos de diagnóstico. Si hay más de un código presente, éstos se desplazan en la pantalla de datos.

Cuando no hay un código de diagnóstico presente, aparece [NONE] en la pantalla [Figura 295].

NOTA: Las conexiones o puestas a tierra corroídas o flojas pueden provocar la aparición de varios códigos de diagnóstico y/o síntomas anormales. Todas las luces en el panel de instrumentos que destellan, alarmas que suenan, farolas y luces de cola que destellan, pueden indicar una puesta a tierra mala. Los mismos síntomas se pueden aplicar si el voltaje es bajo, tales como cables de batería flojos o corroídos. Si usted observa estos síntomas, revise primero las puestas a tierra y las conexiones positivas.

Panel de instrumentos de lujo

El panel de instrumentos de lujo opcional ofrece una vista adicional de los códigos de diagnóstico que incluye una breve descripción.

Los últimos 40 códigos almacenados en la historia de la unidad también pueden ser vistos usando el panel de instrumentos de lujo.

	Oprima el botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Advertencias Activas sea resaltado.
	La pantalla de ADVERTENCIAS ACTIVAS muestra los códigos de diagnóstico activos. Oprima [9] para ver el siguiente código si hay más de uno presente. Oprima [4] para ver la historia de los códigos de diagnóstico.
	La pantalla de ADVERTENCIAS HISTORIA muestra el número del código de diagnóstico (CÓDIGO), la lectura del horómetro cuando ocurrió el error (HORA), y el Usuario (USUARIO) que ingresó para operar la máquina cuando ocurrió el error.
Oprima [9] para ver los ocho códigos de diagnóstico siguientes.	
Un total de 40 códigos se pueden almacenar. Cuando ocurren más de 40 códigos, el más viejo desaparece y el más nuevo ocupará la posición número 1.	
	Oprima el número enseguida del código de diagnóstico para más detalles.
Para retroceder una pantalla, oprima el botón para desplazarse hacia la izquierda.	

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

Lista de códigos de diagnóstico

Figura 296



Los códigos de diagnóstico pueden aparecer bien sea en forma de letras (ítem 1) o de números (ítem 2) [Figura 296].

Los siguientes códigos de letras pueden aparecer en la pantalla:

[AIRF] Cambie el filtro de aire del motor. (Ver DEPURADOR DE AIRE DEL MOTOR en la página 144).

[CODE] el controlador está solicitando una clave. (Solo paneles de encendido de botón y de instrumentos de lujo).

[COLD] el controlador del motor ha determinado que el motor se debe calentar. (Ver Control de velocidad del motor con temperatura fría en la página 104).

[DOOR] la puerta de la cabina del operador está abierta. (Las funciones de elevación e inclinación no operarán).

[ERROR] se ingresó la clave equivocada. (Solo paneles de encendido de botón y de instrumentos de lujo)

[REPLY] un panel de instrumentos (o ambos) no se comunica(n) con el controlador.

[RFOFF] el ventilador inverso está deshabilitado. (Ver Ventilador inverso en la página 84).

[SHTDN] existe una condición de parada.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
A0618	Velocidad de la rueda fuera de rango	A8206	Corto a tierra de salida 'C' del ACD
A3623	ACD no programado	A8207	Circuito abierto de salida 'C' del ACD
A4621	Suministro de sensor de 5 voltios fuera de rango alto	A8232	Sobrecorriente de salida 'C' del ACD
A4622	Suministro de sensor de 5 voltios fuera de rango bajo	A8302	Error en ON de salida 'D' del ACD
A4721	Suministro de sensor de 8 voltios fuera de rango alto	A8303	Error en OFF de salida 'D' del ACD
A4722	Suministro de sensor de 8 voltios fuera de rango bajo	A8305	Corto a batería de salida 'D' del ACD
A7701	Llave de máquina activa	A8306	Corto a tierra de salida 'D' del ACD
A7901	Parada electrónica activa	A8307	Circuito abierto de salida 'D' del ACD
A8002	Error en ON de salida 'A' del ACD	A8332	Sobrecorriente de salida 'D' del ACD
A8003	Error en OFF de salida 'A' del ACD	A8402	Error en ON de salida 'E' del ACD
A8005	Corto a batería de salida 'A' del ACD	A8403	Error en OFF de salida 'E' del ACD
A8006	Corto a tierra de salida 'A' del ACD	A8405	Corto a batería de salida 'E' del ACD
A8007	Circuito abierto de salida 'A' del ACD	A8406	Corto a tierra de salida 'E' del ACD
A8032	Sobrecorriente de salida 'A' del ACD	A8407	Circuito abierto de salida 'E' del ACD
A8102	Error en ON de salida 'B' del ACD	A8432	Sobrecorriente de salida 'E' del ACD
A8103	Error en OFF de salida 'B' del ACD	A8502	Error en ON de salida 'F' del ACD
A8105	Corto a batería de salida 'B' del ACD	A8503	Error en OFF de salida 'F' del ACD
A8106	Corto a tierra de salida 'B' del ACD	A8505	Corto a batería de salida 'F' del ACD
A8107	Circuito abierto de salida 'B' del ACD	A8506	Corto a tierra de salida 'F' del ACD
A8132	Sobrecorriente de salida 'B' del ACD	A8507	Circuito abierto de salida 'F' del ACD
A8202	Error en ON de salida 'C' del ACD	A8532	Sobrecorriente de salida 'F' del ACD
A8203	Error en OFF de salida 'C' del ACD	A8602	Error en ON de salida 'G' del ACD
A8205	Corto a batería de salida 'C' del ACD	A8603	Error en OFF de salida 'G' del ACD

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
A8605	Corto a batería de salida 'G' del ACD	D7527	Transmisión, placa oscilante izquierda fuera de posición
A8606	Corto a tierra de salida 'G' del ACD	D7528	Transmisión, placa oscilante derecha fuera de posición
A8607	Circuito abierto de salida 'G' del ACD	D7529	Transmisión, eje X del joystick izquierdo por fuera del rango bajo
A8702	Error en ON de salida 'H' del ACD	D7531	Transmisión, eje Y del joystick izquierdo por fuera del rango bajo
A8703	Error en OFF de salida 'H' del ACD	D7532	Transmisión, eje Y del joystick derecho fuera de rango bajo
A8705	Corto a batería de salida 'H' del ACD	D7533	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda delantera derecha por fuera de rango alto
A8706	Corto a tierra de salida 'H' del ACD	D7534	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda delantera izquierda por fuera del rango bajo
A8707	Circuito abierto de salida 'H' del ACD	D7535	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda trasera derecha por fuera del rango bajo
A8802	Error en ON de solenoide invertida	D7536	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda trasera izquierda por fuera del rango bajo
A8803	Error en OFF de solenoide invertida	D7537	Transmisión, suministro 1 del sensor de 5 volt por fuera del rango bajo
		D7538	Transmisión, suministro 2 del sensor de 5 volt por fuera del rango bajo
D3905	El eje X del joystick izquierdo no está en posición NEUTRAL	D7539	Transmisión, sensor de la placa oscilante izquierda por fuera del rango alto
D3907	El eje Y del joystick izquierdo no está en posición NEUTRAL	D7540	Transmisión, sensor de la placa oscilante izquierda por fuera del rango bajo
D4007	El eje Y del joystick derecho no está en posición NEUTRAL	D7541	Transmisión, sensor de la placa oscilante derecha por fuera del rango alto
D7501	Transmisión, error de información del CAN del joystick	D7542	Transmisión, sensor de la placa oscilante derecha por fuera del rango bajo
D7504	Transmisión, sin comunicación del controlador de mando	D7543	Transmisión, error en ON del solenoide izquierdo delantero
D7505	Transmisión, el eje X del joystick izquierdo no está en posición NEUTRAL	D7544	Transmisión, error en ON del solenoide izquierdo inverso
D7507	Transmisión, el eje Y del joystick izquierdo no está en posición NEUTRAL	D7545	Transmisión, error en ON del solenoide derecho delantero
D7508	Transmisión, el eje Y del joystick derecho no está en posición NEUTRAL	D7546	Transmisión, error en ON del solenoide derecho inverso
D7509	Transmisión, corto a tierra o batería del interruptor de modalidad de operación	D7547	Transmisión, corto a batería de la dirección derecha de extensión
D7510	Transmisión, joysticks inadecuados instalados	D7548	Transmisión, corto a batería de la dirección izquierda delantera de extensión
D7511	Transmisión, sensor de velocidad izquierdo no conectado	D7549	Transmisión, corto a batería de la dirección derecha trasera de extensión
D7512	Transmisión, sensor de velocidad derecho no conectado	D7550	Transmisión, corto a batería de la dirección izquierda trasera de extensión
D7513	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda delantera derecha atascado	D7551	Transmisión, corto a batería de presión de la dirección
D7514	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda delantera izquierda atascado	D7552	Transmisión, error en ON de la alarma de retroceso
D7515	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda derecha trasera atascado	D7553	Transmisión, error en OFF del solenoide de transmisión izquierda de avance
D7516	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda izquierda trasera atascado	D7554	Transmisión, error en OFF del solenoide de transmisión izquierda de retroceso
D7517	Transmisión, placa oscilante izquierda no está en posición NEUTRAL	D7555	Transmisión, error en OFF de la solenoide de transmisión derecha de avance
D7518	Transmisión, placa oscilante derecha no está en posición NEUTRAL	D7556	Transmisión, error en OFF de la solenoide de transmisión derecha de retroceso
D7519	Transmisión, eje X del joystick izquierdo por fuera de rango alto	D7557	Transmisión, corto a tierra de la dirección delantera derecha de extensión
D7521	Transmisión, eje Y del joystick izquierdo por fuera de rango alto	D7558	Transmisión, corto a tierra de la dirección de retracción delantera derecha
D7522	Transmisión, eje Y del joystick derecho por fuera de rango alto	D7559	Transmisión, corto a tierra de la transmisión izquierda delantera de extensión
D7523	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda delantera derecha por fuera del rango alto	D7560	Transmisión, corto a tierra de la transmisión izquierda delantera de retracción
D7524	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda delantera izquierda por fuera del rango alto	D7561	Transmisión, corto a tierra de la transmisión derecha trasera de extensión
D7525	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda trasera derecha por fuera del rango alto	D7562	Transmisión, corto a tierra de la transmisión derecha trasera de retracción
D7526	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda trasera izquierda por fuera del rango alto	D7563	Transmisión, corto a tierra de la transmisión izquierda trasera de extensión

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
D7564	Transmisión, corto a tierra de la transmisión izquierda trasera de retracción	E00002709	Falla de posición del actuador del EGR
D7565	Transmisión, corto a tierra de presión de la dirección	E00002710	Falla de posición del actuador del EGR
D7566	Transmisión, error en OFF de la alarma de retroceso	E00002720	Falla de aprendizaje de posición del EGR
D7567	Transmisión, sin comunicación del controlador Bobcat	E00002730	Falla de aprendizaje de posición del EGR
D7568	Transmisión, sensores de ángulo no calibrados	E00002903	Falla del sensor de posición del regulador
D7569	Transmisión, voltaje de batería fuera de rango alto	E00002904	Falla del sensor de posición del regulador
D7570	Transmisión, potencia interrumpida (ocurre también después de actualizar el software)	E00009102	Falla del sensor de posición del regulador
D7571	Transmisión, voltaje de batería por fuera del rango bajo	E00009103	Falla del sensor de posición del regulador
D7572	Bomba de transmisión no calibrada	E00009104	Falla del sensor de posición del regulador
D7573	Transmisión, interruptor de modalidad de operación movido mientras funciona	E00009119	Falla del sensor de posición del regulador
D7574	Transmisión, movimiento no comandado de velocidad de la rueda derecha	E00009411	Falla de control de la presión del riel
D7575	Transmisión, movimiento no comandado de velocidad de la rueda izquierda	E00009703	Falla por agua en el sensor de combustible
D7576	Transmisión, sin comunicación del controlador ACS	E00009704	Falla por agua en el sensor de combustible
D7577	Transmisión, sensor de velocidad izquierdo por fuera del rango alto	E00009709	Falla por agua en el sensor de combustible
D7578	Transmisión, sensor de velocidad derecho por fuera de rango alto	E00009731	Se detecta agua en el combustible
D7579	Transmisión, sensor de velocidad izquierdo por fuera del rango bajo	E00010001	Presión del aceite de motor demasiado baja
D7580	Transmisión, sensor de velocidad derecho por fuera del rango bajo	E00010003	Falla de la presión de aceite de motor
D7581	Transmisión, corto a batería de la dirección de retracción delantera derecha	E00010004	Falla de la presión de aceite de motor
D7582	Transmisión, corto a batería de la dirección de retracción delantera izquierda	E00010203	Falla del sensor de presión del aire de admisión
D7583	Transmisión, corto a batería de la dirección de retracción trasera derecha	E00010204	Falla del sensor de presión del aire de admisión
D7584	Transmisión, corto a batería de la dirección de retracción trasera izquierda	E00010502	Falla de la temperatura del múltiple de admisión
D7585	Transmisión, suministro 1 del sensor de 5 volt por fuera del rango alto	E00010503	Falla del sensor de temperatura del múltiple de admisión
D7586	Transmisión, suministro 2 del sensor de 5 volt por fuera del rango alto	E00010504	Falla del sensor de temperatura del múltiple de admisión
D7587	Transmisión, se requiere actualizar el software	E00010509	Falla del sensor de temperatura del múltiple de admisión
D7588	Transmisión, interruptor de energía atascado en ON	E00010510	Falla del sensor de temperatura del múltiple de admisión
D7589	Transmisión, interruptor de energía atascado en OFF	E00010603	Falla del sensor de presión del múltiple
D7590	Calibración de mando realizada	E00010604	Falla del sensor de presión del múltiple
D7591	Transmisión, sensor de la placa oscilante izquierda invertido	E00010609	Falla del sensor de presión del múltiple
D7592	Transmisión, sensor de la placa oscilante derecha invertido	E00010803	Falla de la presión barométrica
D7593	Transmisión, sensor de velocidad derecho no responde	E00010804	Falla de la presión barométrica
D7594	Transmisión, sensor de velocidad izquierdo no responde	E00010809	Falla de la presión barométrica
D7595	Transmisión, sensor de velocidad izquierdo en dirección inversa	E00011000	Temperatura de motor extremadamente alta
D7596	Transmisión, sensor de velocidad derecho en dirección inversa	E00011002	Falla de la temperatura del refrigerante de motor
D7597	Transmisión, controlador programado	E00011003	Falla del sensor de temperatura del agua
D7598	Transmisión, controlador en modalidad de calibración	E00011004	Falla del sensor de temperatura del agua
D7599	Transmisión, controlador AWS en modalidad de calibración de la posición de las ruedas	E00011031	Falla del sensor de la temperatura del refrigerante de motor
		E00013200	Falla del volumen del aire de admisión
E00002700	Falla de control del EGR	E00013201	Falla del volumen del aire de admisión
E00002701	Falla de control del EGR	E00013203	Falla del sensor MAF
E00002703	Falla de posición del actuador del EGR	E00013204	Falla del sensor MAF
E00002704	Falla de posición del actuador del EGR	E00013209	Falla del sensor MAF

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
E00013215	Falla de la presión de refuerzo	E00063730	Falla de la señal del Cam
E00013231	Falla del sensor MAF	E00063919	Error de comunicación del ECU
E00015700	Falla de la presión del riel	E00064103	Falla de control de refuerzo
E00015702	Falla de la presión del riel	E00064104	Falla de control de refuerzo
E00015703	Falla de la presión del riel	E00065103	Falla del inyector #1
E00015704	Falla de la presión del riel	E00065105	Falla del inyector #1
E00015710	Falla de la presión del riel	E00065106	Falla del inyector #1
E00015711	Falla de la presión del riel	E00065131	Falla del inyector #1
E00015721	Falla de control de la presión del riel	E00065203	Falla del inyector #2
E00015722	Falla de control de la presión del riel	E00065205	Falla del inyector #2
E00016803	Voltaje del sistema demasiado alto	E00065206	Falla del inyector #2
E00016804	Voltaje del sistema demasiado bajo	E00065231	Falla del inyector #2
E00017103	Falla del sensor MAF	E00065303	Falla del inyector #3
E00017104	Falla del sensor MAF	E00065305	Falla del inyector #3
E00017200	Temperatura del aire de admisión demasiado alta	E00065306	Falla del inyector #3
E00017202	Falla del sensor de temperatura del aire de admisión	E00065331	Falla del inyector #3
E00017203	Falla del sensor de temperatura del aire de admisión	E00065403	Falla del inyector #4
E00017204	Falla del sensor de temperatura del aire de admisión	E00065405	Falla del inyector #4
E00017209	Falla del sensor de temperatura del aire de admisión	E00065406	Falla del inyector #4
E00017300	Falla de la temperatura excesiva del escape	E00065431	Falla del inyector #4
E00017400	Temperatura del combustible demasiado alta	E00067603	Falla del relé de bujía precalentadora
E00017402	Falla de la temperatura del combustible	E00067604	Falla del relé de bujía precalentadora
E00017403	Falla del sensor de temperatura del combustible	E00067605	Falla del relé de bujía precalentadora
E00017404	Falla del sensor de temperatura del combustible	E00072302	Falla del sensor de posición del árbol de levas
E00017502	Falla de la temperatura de aceite de motor	E00072308	Falla del sensor de posición del árbol de levas
E00017531	Falla del sensor de la temperatura de aceite de motor	E00107600	Falla de control de la presión del riel
E00019000	Velocidad de motor extremadamente alta	E00107601	Falla de control de la presión del riel
E00062802	Falla del ECU	E00107603	Falla de control de la presión del riel
E00062912	Falla del ECU	E00107604	Falla de control de la presión del riel
E00063011	Falla de datos del inyector	E00107609	Falla de control de la presión del riel
E00063023	Falla del ECU	E00107615	Falla de control de la presión del riel
E00063024	Falla del ECU	E00107616	Falla de control de la presión del riel
E00063025	Falla del ECU	E00107617	Falla de control de la presión del riel
E00063031	Falla del ECU	E00107618	Falla de control de la presión del riel
E00063307	Falla de la presión del riel	E00107631	Falla de control de la presión del riel
E00063600	Falla del sensor de posición del accionamiento	E00107702	Falla del ECU
E00063601	Falla del sensor de posición del accionamiento	E00118002	Falla de temperatura turbo
E00063602	Falla del sensor de posición del accionamiento	E00118003	Falla del sensor de temperatura turbo
E00063607	Falla del sensor de leva o accionamiento	E00118004	Falla del sensor de temperatura turbo
E00063608	Falla del sensor de posición del accionamiento	E00118009	Falla del sensor de temperatura turbo
E00063611	Falla del sensor de posición del accionamiento	E00118010	Falla del sensor de temperatura turbo
E00063702	Falla de la señal del Cam	E00118031	Falla del sensor de temperatura turbo
E00063708	Falla de la señal del Cam	E00122103	Falla del monitoreo de seguridad ECU
E00063720	Falla de la señal del Cam	E00122104	Falla del monitoreo de seguridad ECU

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
E00122111	Falla del monitoreo de seguridad ECU	E00370116	Material particulado demasiado alto
E00122119	Falla del monitoreo de seguridad ECU	E00408203	Falla de la válvula de dosificación de admisión
E00122126	Falla del monitoreo de seguridad ECU	E00408204	Falla de la válvula de dosificación de admisión
E00122127	Falla del monitoreo de seguridad ECU	E00408205	Falla de la válvula de dosificación de admisión
E00122128	Falla del monitoreo de seguridad ECU	E00476500	Temperatura del escape demasiado alta
E00122129	Falla del monitoreo de seguridad ECU	E00476503	Falla del sensor de temperatura del escape
E00122131	Falla del monitoreo de seguridad ECU	E00476504	Falla del sensor de temperatura del escape
E00123901	Fuga del combustible de alta presión	E00476518	Falla del sensor de temperatura del escape
E00134703	Falla de la bomba de alta presión	E00532403	Falla de señal de bujía precalentadora
E00134704	Falla de la bomba de alta presión	E00532404	Falla de señal de bujía precalentadora
E00134707	Falla de la bomba de alta presión	E52352302	Falla del inyector #1 y #4
E00148502	Falla del relé maestro del ECU	E52352303	Falla del inyector #1 y #4
E00148507	Falla del relé maestro del ECU	E52352304	Falla del inyector #1 y #4
E00148511	Falla del relé maestro del ECU	E52352402	Falla del inyector #2 y #3
E00161203	Falla del inyector #1 y #4	E52352403	Falla del inyector #2 y #3
E00161204	Falla del inyector #1 y #4	E52352404	Falla del inyector #2 y #3
E00161303	Falla del inyector #2 y #3	E52352501	Falla del inyector
E00161304	Falla del inyector #2 y #3	E52352702	Falla del ECU
E00279103	Falla del motor del EGR	E52353500	Falla del inyector
E00279104	Falla del motor del EGR	E52353602	Falla del EGR
E00279105	Falla del motor del EGR	E52353702	Falla del EGR
E00279108	Falla de posición del EGR	E52353802	Falla del ECU
E00324200	Temperatura del escape demasiado alta	E52353807	Falla del ECU
E00324203	Falla del sensor de temperatura del escape	E52353902	Falla de la bomba de combustible
E00324204	Falla del sensor de temperatura del escape	E52354002	Falla de la bomba de combustible
E00324216	Falla del sensor de temperatura del escape	E52354103	Falla del EGR
E00324600	Temperatura del escape demasiado alta	E52354104	Falla del EGR
E00324603	Falla del sensor de temperatura del EGR	E52354302	Falla del sensor de posición del regulador
E00324604	Falla del sensor de temperatura del EGR	E52354403	Falla del calentador de admisión
E00324616	Falla del sensor de temperatura del escape	E52354404	Falla del calentador de admisión
E00325100	Falla del sensor de presión del diferencial	E52354702	Error de comunicación del ECU
E00325101	Falla del sensor de presión del diferencial	E52354802	Error de comunicación del ECU
E00325103	Falla del sensor de temperatura del EGR	E52357204	Falla del sensor de posición del EGR
E00325104	Falla del sensor de temperatura del EGR	E52357403	Falla del actuador del EGR
E00325200	Temperatura del escape demasiado alta	E52357404	Falla del actuador del EGR
E00350903	Falla del voltaje de suministro del sensor	E52357507	Falla del actuador del EGR
E00350904	Falla del voltaje de suministro del sensor	E52357602	Falla del motor del EGR
E00350911	Falla del voltaje de suministro del sensor	E52357702	Falla del sensor de temperatura del EGR
E00351003	Falla del voltaje de suministro del sensor	E52357802	Falla del EGR
E00351004	Falla del voltaje de suministro del sensor	E52358002	Falla del regulador de admisión
E00351011	Falla del voltaje de suministro del sensor	E52358203	Falla del sensor de elevación del regulador de admisión
E00351111	Falla del voltaje de suministro del sensor	E52358204	Falla del sensor de elevación del regulador de admisión
E00370100	Material particulado extremadamente alto	E52358917	Baja temperatura del agua en regeneración en parqueo
E00370115	Advertencia de material particulado	E52359016	Tiempo fuera en regeneración en parqueo

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
E52359102	Falla de comunicación del ECU	H2606	Corto a tierra de salida de base delantera
E52359202	Falla de comunicación del ECU	H2607	Circuito abierto de salida de base delantera
E52359302	Falla de comunicación del ECU	H2632	Sobrecorriente de salida de base delantera
E52359402	Falla de comunicación del ECU	H2705	Corto a batería de salida de varilla delantera
E52359502	Falla de comunicación del ECU	H2706	Corto a tierra de salida de varilla delantera
E52359602	Falla de comunicación del ECU	H2707	Circuito abierto de salida de varilla delantera
E52359800	Falla del DOC	H2732	Sobrecorriente de salida de varilla delantera
E52359802	Falla de comunicación del ECU	H2805	Corto a batería del desviador
E52359900	Falla del sensor de la temperatura del escape	H2806	Corto a tierra del desviador
E52360000	Error de calibración de la bomba	H2807	Circuito abierto del desviador
E52360100	Falla del sensor de temperatura del escape	H2905	Corto a batería de flujo alto
E52360200	Falla del DPF	H2906	Corto a tierra de flujo alto
E52360315	Falla del sensor de temperatura del agua	H2907	Circuito abierto de flujo alto
E52360402	Falla de comunicación del ECU	H2932	Sobrecorriente del flujo alto
E52370013	Falla del ECU	H3028	Falla de memoria del controlador
		H3128	Falla por potencia interrumpida
H1221	Interruptor basculante derecho por fuera del rango alto	H3648	Error por conflicto de múltiples ACD
H1222	Interruptor basculante derecho por fuera del rango bajo	H3904	Joystick izquierdo en error
H1224	Interruptor basculante derecho no está en posición NEUTRAL	H3912	Interruptor basculante en joystick izquierdo no está en posición NEUTRAL
H1321	Interruptor basculante izquierdo por fuera del rango alto	H3913	Mando del joystick izquierdo sin comunicación
H1322	Interruptor basculante izquierdo por fuera del rango bajo	H3916	Joystick izquierdo sin comunicación
H1324	Interruptor basculante izquierdo no está en posición NEUTRAL	H3928	Falla interna del joystick izquierdo
H1421	Presión de base de elevación por fuera de rango alto	H3948	Múltiple del joystick izquierdo
H1422	Presión de base de elevación por fuera de rango bajo	H4004	Joystick derecho en error
H1502	Error en ON de la salida de control de viaje	H4012	Interruptor basculante en joystick derecho no está en posición NEUTRAL
H1503	Error en OFF de la salida de control de viaje	H4013	Mando del joystick derecho sin comunicación
H1507	Circuito abierto de la salida de control de viaje	H4016	Joystick derecho sin comunicación
H1528	Falla de la salida de control de viaje	H4028	Falla interna del joystick derecho
H1602	Error en ON del relé de control de viaje	H4048	Múltiple del joystick derecho
H1603	Error en OFF del relé de control de viaje	H4302	Error en ON de la bocina
H2105	Corto a batería del solenoide del ventilador inverso	H4303	Error en OFF de la bocina
H2106	Corto a tierra del solenoide del ventilador inverso	H4423	Auxiliar no programado
H2107	Circuito abierto del solenoide del ventilador inverso	H4497	Controlador auxiliar programado
H2132	Sobrecorriente del solenoide del ventilador inverso	H4502	Error en ON de direccional derecha
H2305	Corto a batería de salida de base posterior	H4503	Error en OFF de direccional derecha
H2306	Corto a tierra de salida de base posterior	H4602	Error en ON de direccional izquierda
H2307	Circuito abierto de salida de base posterior	H4603	Error en OFF de direccional izquierda
H2332	Sobrecorriente de salida de base posterior	H4721	Suministro de sensor de 8 voltios fuera de rango alto
H2405	Corto a batería de salida de varilla posterior	H4722	Suministro de sensor de 8 voltios fuera de rango bajo
H2406	Corto a tierra de salida de varilla posterior	H4821	Suministro de sensor de 5 voltios fuera de rango alto
H2407	Circuito abierto de salida de varilla posterior	H4822	Suministro de sensor de 5 voltios fuera de rango bajo
H2432	Sobrecorriente de salida de varilla posterior	H7404	Controlador maestro sin comunicación
H2505	Corto a batería de desviador #2	H9004	Teclado "Press to operate loader" sin comunicación
H2506	Corto a tierra de desviador #2		
H2507	Circuito abierto de desviador #2	L0102	Error en ON de botón de luces
H2605	Corto a batería de salida de base delantera	L0202	Error en ON del botón que habilita caudal alto / ralenti automático

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
L0302	Error en ON del botón de habilitación auxiliar	M0909	Nivel de combustible demasiado bajo
L0402	Error en ON del botón de información	M0921	Nivel de combustible fuera de rango alto
L7404	Controlador maestro sin comunicación	M0922	Nivel de combustible fuera de rango bajo
L7672	La pantalla del panel izquierdo necesita programación	M1016	Filtro hidráulico de carga no conectado
		M1017	Filtro hidráulico de carga tupido
M0116	Filtro de aire no conectado	M1121	Sensor de la barra del asiento por fuera del rango alto
M0117	Filtro de aire tupido	M1122	Sensor de la barra del asiento por fuera del rango bajo
M0144	Filtro de aire en disminución de potencia nivel 1	M1128	Falla el sensor de la barra del asiento
M0145	Filtro de aire en disminución de potencia nivel 2	M1305	Corto a batería de solenoide de retención de combustible
M0216	Filtro hidráulico/hidroestático no conectado	M1306	Corto a tierra de solenoide de retención de combustible
M0217	Filtro hidráulico/hidroestático tupido	M1307	Circuito abierto de solenoide de retención de combustible
M0309	Voltaje del sistema demasiado bajo	M1402	Error en ON de solenoide de retención de combustible
M0310	Voltaje del sistema demasiado alto	M1403	Error en OFF de solenoide de retención de combustible
M0311	Voltaje del sistema extremadamente alto	M1407	Circuito abierto de solenoide de retención de combustible
M0314	Voltaje del sistema extremadamente bajo	M1428	Falla del solenoide de retención de combustible
M0322	Voltaje del sistema por fuera del rango bajo	M1502	Error en ON de salida de retención de bloqueo de tracción
M0409	Presión del aceite de motor demasiado baja	M1503	Error en OFF de salida de retención de bloqueo de tracción
M0414	Presión de aceite de motor extremadamente baja	M1507	Circuito abierto de salida de retención de bloqueo de tracción
M0415	Presión del aceite de motor parada	M1528	Falla de salida de retención de bloqueo de tracción
M0421	Presión de aceite de motor fuera de rango alto	M1605	Corto de solen. de bloqueo de tracción secund. a batería
M0422	Presión de aceite de motor fuera de rango bajo	M1606	Corto de solen. de bloqueo de tracción secund. a tierra
M0509	Presión de carga hidráulica demasiado baja	M1607	Circ. abierto de solenoide de bloqueo de tracc. secund.
M0510	Presión de carga hidráulica demasiado alta	M1705	Corto a batería de la válvula de seguridad hidráulica
M0511	Presión de carga hidráulica extremadamente alta	M1706	Corto a tierra de la válvula de seguridad hidráulica
M0514	Presión de carga hidráulica extremadamente baja	M1707	Circuito abierto de la válvula de seguridad hidráulica
M0515	Presión de carga hidráulica en proceso parada	M1732	Sobrecorriente de la válvula de seguridad hidráulica
M0521	Presión de carga hidráulica fuera de rango alto	M1805	Corto a batería de la salida del carrete de elevación
M0522	Presión de carga hidráulica fuera de rango bajo	M1806	Corto a tierra de la salida del carrete de elevación
M0610	Velocidad del motor demasiado alta	M1807	Circuito abierto de la salida del carrete de elevación
M0611	Velocidad de motor extremadamente alta	M1832	Sobrecorriente de la salida del carrete de elevación
M0613	Velocidad de motor sin señal	M2005	Corto a batería de solenoide primario de dos velocidades
M0615	Velocidad de motor en proceso de parada	M2006	Corto a tierra de solenoide primarios de dos velocidades
M0618	Velocidad de motor fuera de rango	M2007	Circuito abierto de solenoide primarios de dos velocidades
M0634	Información de velocidad del motor inválidos del ECU	M2032	Sobrecorriente de solenoide primarios de dos velocidades
M0710	Temperatura del fluido hidráulico demasiado alta	M2102	Error en ON de salida de bujía precalentadora
M0711	Temperatura del fluido hidráulico extremadamente alta	M2103	Error en OFF de salida de bujía precalentadora
M0715	Temperatura del fluido hidráulico en parada	M2107	Circuito abierto de salida de bujía precalentadora
M0721	Temp. del fluido hidráulico fuera de rango alto	M2128	Falla de salida de bujía precalentadora
M0722	Temperatura de fluido hidráulico fuera de rango bajo	M2202	Error en ON de salida del arrancador
M0810	Temperatura del refrigerante del motor demasiado alta	M2203	Error en OFF de salida del arrancador
M0811	Temperatura del refrigerante del motor extremadamente alta	M2207	Circuito abierto de salida del arrancador
M0815	Temperatura del refrigerante del motor en parada	M2228	Falla por error de salida del arrancador
M0821	Temperatura del refrigerante del motor fuera de rango alto	M2302	Error en ON de relé del arrancador
M0822	Temperatura del refrigerante del motor fuera de rango bajo	M2303	Error en OFF de relé del arrancador
M0826	Pre-apagado por temperatura del refrigerante del motor	M2402	Error en ON de relé de manipulación de combustible

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
M2403	Error en OFF de relé de manipulación de combustible	M4903	Error en OFF de relé de luz trasera
M2502	Error en ON de relé de manipulación de tracción	M5002	Error en ON de salida de luz delantera
M2503	Error en OFF de relé de manipulación de tracción	M5003	Error en OFF de salida de luz delantera
M2602	Error en ON de relé de bujía precalentadora	M5007	Circuito abierto de salida de luz delantera
M2603	Error en OFF de relé de bujía precalentadora	M5028	Falla de salida de luz delantera
M2721	Sensor primario del regulador por fuera del rango alto	M5102	Error en ON de salida de luz trasera
M2722	Sensor primario del regulador por fuera del rango alto	M5103	Error en OFF de salida de luz trasera
M2821	Sensor secundario del regulador por fuera del rango alto	M5107	Circuito abierto de salida de luz trasera
M2822	Sensor secundario del regulador por fuera del rango bajo	M5128	Falla de salida de luz trasera
M2899	Sensor regulador secundario no calibrado	M5202	Error en ON del botón "Press to operate"
M3028	Falla de memoria del controlador	M5221	Botón "Press to operate" por fuera del rango alto
M3128	Falla por potencia interrumpida	M5222	Botón "Press to operate" por fuera del rango bajo
M3204	ACS (AHC) sin comunicación con el controlador Bobcat	M5305	Corto a batería de la luz de "Press to operate"
M3304	Panel de lujo sin comunicación	M5306	Corto a tierra de la luz de "Press to operate"
M3404	Panel de lujo en error	M5405	Corto a batería del bloqueo del carrete de inclinación
M3505	Corto a batería de ventilador hidráulico	M5406	Corto a tierra del bloqueo del carrete de inclinación
M3506	Corto a tierra de ventilador hidráulico	M5407	Circuito abierto del bloqueo del carrete de inclinación
M3507	Circuito abierto de ventilador hidráulico	M5432	Sobre corriente del bloqueo del carrete de inclinación
M3532	Sobrecorriente de ventilador hidráulico	M5810	Temperatura del combustible demasiado alta
M3705	Corto a batería de la segunda salida de dos velocidades	M5811	Temperatura del combustible extremadamente alta
M3706	Corto a tierra de la segunda salida de dos velocidades	M5815	Temperatura de combustible en parada
M3707	Circuito abierto de la segunda salida de dos velocidades	M5826	Temperatura de combustible en pre-parada
M3732	Sobrecorriente de la segunda salida de dos velocidades	M5902	Error en ON del interruptor de regeneración de DPF
M3805	Corto a batería de seguro de hidráulicos auxiliares	M6002	Error en ON del interruptor de regeneración de inhibición DPF
M3806	Corto a tierra de seguro de hidráulicos auxiliares	M6102	Error en ON del interruptor de regeneración en parqueo remoto
M3807	Circuito abierto de seguro de hidráulicos auxiliares	M6402	Error en ON de relé de potencia conmutada
M3832	Sobrecorriente de seguro de hidráulicos auxiliares	M6403	Error en OFF de relé de potencia conmutada
M4028	Detección de ECU equivocado	M6505	Corto a batería de potencia ECU
M4109	Voltaje del alternador demasiado bajo	M6506	Corto a tierra de potencia ECU
M4110	Alto voltaje del alternador	M6507	Circuito abierto de potencia ECU
M4111	Voltaje extremadamente alto del alternador	M6604	ECU sin comunicación
M4304	Panel de encendido de botón sin comunicación	M6702	Error en ON de salida del HVAC
M4404	Auxiliar sin comunicación	M6703	Error en OFF de salida del HVAC
M4510	Agua en sensor de combustible demasiado alto	M6707	Circuito abierto de salida del HVAC
M4511	Agua en sensor de combustible extremadamente alto	M6728	Falla de salida del HVAC
M4521	Agua en el sensor de combustible por fuera de rango alto	M6802	Error en ON del relé del HVAC
M4522	Agua en el sensor de combustible por fuera de rango bajo	M6803	Error en OFF del relé del HVAC
M4621	Suministro de sensor de 5 voltios fuera de rango alto	M7002	Error en ON de salida de potencia activada por interruptor
M4622	Suministro de sensor de 5 voltios fuera de rango bajo	M7003	Error en OFF de salida de potencia activada por interruptor
M4721	Suministro de sensor de 8 voltios fuera de rango alto	M7007	Circuito abierto de salida de potencia activada por interruptor
M4722	Suministro de sensor de 8 voltios fuera de rango bajo	M7028	Falla de salida de potencia activada por interruptor
M4802	Error en ON de relé de luz delantera	M7304	Control remoto sin comunicación
M4803	Error en OFF de relé de luz delantera	M7316	Control remoto sin comunicación con el transmisor
M4902	Error en ON de relé de luz trasera	M7423	Controlador maestro no programado

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
M7472	Controlador maestro necesita programación	W3233	Cableado de mando de inclinación del ACS (AHC)
M7497	Controlador maestro programado	W3234	Actuador de inclinación del ACS (AHC) no está en posición NEUTRAL
M7504	Transmisión sin comunicación	W3235	Mando / Pedal del ACS (AHC) no está en posición NEUTRAL
M7604	Pantalla de panel izquierdo sin comunicación	W3236	Actuador de elevación del ACS (AHC)
M7748	Múltiple de interruptor de llave	W3237	Cableado del actuador de elevación del ACS (AHC)
M7839	Horómetro cambiado	W3238	Cableado del mando de elevación del ACS (AHC)
M7974	Puerta abierta	W3239	Actuador de elevación del ACS (AHC) no está en posición NEUTRAL
M8541	Regeneración automática del DPF activa	W3240	Mando / Pedal de elevación del ACS (AHC) no está en posición NEUTRAL
M8542	Regeneración automática del DPF activa (operar la máquina con carga)	W3241	ACS (AHC) sin comunicación
M8543	Regeneración del DPF requerida	W3249	Corto a tierra del actuador de elevación del ACS (AHC)
M8551	Regeneración del DPF necesaria – inhibe la activa	W3250	Corto a tierra del actuador de inclinación del ACS (AHC)
M8552	Regeneración del DPF necesaria – inhibir activa (operar la máquina con carga)	W3251	Corto a batería del actuador de elevación del ACS (AHC)
M8553	Regeneración en parqueo remoto del DPF requerida (se requiere el kit de regeneración remota)	W3252	Corto a batería del actuador de inclinación del ACS (AHC)
M8554	Regeneración de servicio del DPF requerida (comuníquese con el distribuidor Bobcat)	W3253	Corto a batería del mando / pedal de inclinación del ACS (AHC)
M8555	Servicio del DPF requerido	W3254	Corto a tierra del mando / pedal de inclinación del ACS (AHC)
M8560	Regeneración de servicio del DPF activa	W3255	Corto a batería del mando / pedal de elevación del ACS (AHC)
M8561	Regeneración de servicio del DPF activa	W3256	Corto a batería del mando / pedal de inclinación del ACS (AHC)
M8562	Regeneración de servicio del DPF activa	W3257	Desempeño reducido del actuador de elevación del ACS (AHC)
M8563	Regeneración de servicio del DPF activa	W3258	Desempeño reducido del actuador de inclinación del ACS (AHC)
M8564	Regeneración de servicio del DPF activa	W3259	Dirección equivocada del actuador de elevación del ACS (AHC)
M8615	Disminución de la velocidad del motor en parada	W3260	Dirección equivocada del actuador de inclinación del ACS (AHC)
M8625	Disminución de capacidad de la velocidad del motor no responde	W3261	Corto a tierra del seguro del mando del ACS (AHC)
M9004	Teclado "Press to operate loader" sin comunicación	W3262	Corto a batería del seguro del mando del ACS (AHC)
R7404	Controlador maestro sin comunicación	W3263	Corto a tierra del seguro del pedal del ACS (AHC)
		W3264	Corto a batería del seguro del pedal del ACS (AHC)
T9002	Error en ON de salida 'C' de la herramienta de servicio	W3265	Voltaje de suministro del sensor del ACS (AHC) por fuera del rango
T9003	Error en OFF de salida 'C' de la herramienta de servicio	W3266	Voltaje de la batería del ACS (AHC) por fuera del rango
T9102	Error en ON de salida 'D' de la herramienta de servicio	W3267	Interruptor del ACS (AHC) movido mientras estaba en operación
T9103	Error en OFF de salida 'D' de la herramienta de servicio	W3268	Error de información del mando de elevación del ACS (AHC)
T9202	Error en ON de salida 'E' de la herramienta de servicio	W3269	Interruptor de control ACS (AHC) movido durante la operación
T9203	Error en OF de salida 'E' de la herramienta de servicio	W3270	Corto a tierra del mando de transmisión derecho del ACS (AHC)
T9302	Error en ON de salida 'F' de la herramienta de servicio	W3271	Corto a batería del mando de transmisión derecho del ACS (AHC)
T9303	Error en OFF de salida 'F' de la herramienta de servicio	W3274	Eje X del joystick izquierdo del ACS (AHC) por fuera de rango
		W3275	Energía activada con corriente constante del ACS (AHC) interrumpida
W3204	ACS (AHC) sin comunicación con el controlador Bobcat	W3276	Error de información del CAN del joystick del ACS (AHC)
W3223	El ACS (AHC) requiere calibración	W3277	Error de información del control remoto del ACS (AHC)
W3224	Calibración del ACS (AHC) realizada	W3297	Controlador programado del ACS (AHC)
W3225	Falla de calibración del actuador del ACS (AHC)	W3905	El eje X del joystick izquierdo no está en posición NEUTRAL
W3231	Actuador de inclinación del ACS (AHC)	W4005	El eje X del joystick derecho no está en posición NEUTRAL
W3232	Cableado del actuador de inclinación del ACS (AHC)	W4007	El eje Y del joystick derecho no está en posición NEUTRAL

CONFIGURACIÓN DE LOS PANELES DE CONTROL

Configuración del panel al lado derecho (panel de instrumentos de lujo)

Identificación de íconos

Figura 297



ÍCONO	DESCRIPCIÓN
Mon, 17 Mar 3:45 PM	FECHA / HORA
BRADY 232.5 hrs	USUARIO / HORÓMETRO
Current Job 456.7 hrs	HORAS DE TRABAJO ACTUALES
	Ícono de la pantalla de ADVERTENCIAS ACTIVAS
	Ícono de la pantalla de VITALES
	Ícono de la pantalla de SERVICIO
	Ícono de la pantalla PRINCIPAL
	Ícono de la pantalla de ADITAMENTOS
	Ícono de la pantalla de SEGURIDAD
	Ícono de la PANTALLA
	Ícono de PANTALLA INICIAL (regresa a la pantalla PRINCIPAL)
	Botón de DESPLAZAMIENTO A LA IZQUIERDA
	Botón de DESPLAZAMIENTO A LA DERECHA
	Botón ENTER

Vitales

	Oprima un botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Vitales (interior) se resalte.
	Muestra noveles de operación selectos.

Se puede monitorear en tiempo real las pantallas de:

- Velocidad del motor
- Presión del aceite de motor
- Temperatura del refrigerante del motor
- Consumo de combustible
- Voltaje del sistema
- Carga de presión hidráulica
- Temperatura del fluido hidráulico
- Temperatura del aceite de motor

El panel de instrumentos de lujo es fácil de usar. Siga ajustando sus propias preferencias para operar / monitorear su cargador Bobcat.

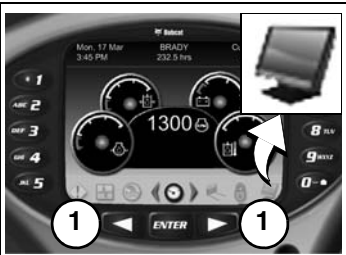
CONFIGURACIÓN DE LOS PANELES DE CONTROL (CONT.)

Configuración del panel al lado derecho (panel de instrumentos de lujo) (cont.)

Fecha y hora

	Oprima un botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que aparezca ícono de la Pantalla resaltado.
	Elija [1. CLOCKS] (relojes).
	Elija [1. TIME] (hora).
	Use el teclado para ingresar la hora. Seleccione AM / PM / 24hr. Oprima [ENTER] para continuar.
	Elija [2. DATE] (fecha).
	Use el teclado para ingresar la fecha. Oprima [ENTER] para continuar.

Pantalla en unidades inglesas / métricas

	Oprima un botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que aparezca ícono de la Pantalla resaltado.
	Elija [4. DISPLAY SETTINGS] (configuraciones de la pantalla)
	Oprima [1] para pasar entre INGLÉSAS y MÉTRICAS.

Cómo regresar el tiempo de marcha en vacío automático

	Oprima un botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Seguridad se resalte.
	Elija [3. ENGINE SETTINGS] (configuraciones del motor)
	Use el teclado para ingresar el tiempo de retraso que desea, entre 4 y 250 segundos. Oprima [ENTER] para salvar y continuar. Oprima el botón de desplazamiento izquierdo para salir sin salvar.

CONFIGURACIÓN DE LOS PANELES DE CONTROL (CONT.)

Configuración del panel al lado derecho (panel de instrumentos de lujo) (cont.)

Cómo resetear el reloj de trabajo

	Oprima un botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Seguridad se resalte.
	Elija [1. PASSWORDS/LOCKOUTS] (claves/bloqueos).
	Ingrese la clave del propietario y oprima [ENTER].
	Elija [1. USER SETTINGS] (configuraciones del usuario)
	Elija el usuario.
	Elija [3. RESET JOB STATISTICS].
	Oprima [9] para reconfigurar las estadísticas del trabajo. Oprima el botón de desplazamiento izquierdo o [0] para salvar sin salir.

CONFIGURACIÓN DE LOS PANELES DE CONTROL (CONT.)

Configuración del panel al lado derecho (panel de instrumentos de lujo) (cont.)

Bloqueos de la máquina (caudal alto y control de dos velocidades)

	Oprima un botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Seguridad se resalte.
	Elija [1. PASSWORDS/LOCKOUTS] (claves/bloqueos).
	Ingrese la clave del propietario y oprima [ENTER] .
	Elija [3. HIGH FLOW] (caudal alto). O Elija [4. TWO-SPEED] (dos velocidades).
	CAUDAL ALTO Oprima el número del usuario para moverse entre ASEGURADO y DESASEGURADO.
	DESPLAZAMIENTO DE DOS VELOCIDADES Oprima el número del usuario para moverse entre ASEGURADO y DESASEGURADO.

NOTA: Los seguros de caudal alto y dos velocidades del propietario están activos sin importar si el sistema de bloqueo de la clave esta desasegurado.

Bloqueos de la máquina (Velocidad de desplazamiento) (solo SJC)

	Oprima un botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Seguridad se resalte.
	Elija [1. PASSWORDS/LOCKOUTS] (claves/bloqueos).
	Ingrese la clave del propietario y oprima [ENTER] .
	Seleccione velocidad de desplazamiento [5. TRAVEL SPEED] .
	VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO Elija el usuario.
	LÍMITE DE VELOCIDAD PARA AVANZAR/RETROCEDER Ingresa el límite de velocidad para avanzar como un porcentaje y oprime [ENTER] para salvar. Ingresa el límite de velocidad para retroceder como un porcentaje y oprima [ENTER] para salvar.

CONFIGURACIÓN DE CLAVES (PANEL DE ENCENDIDO DE BOTÓN)

Descripción de las claves

Clave maestra:

Una clave permanente, elegida aleatoriamente y fijada en la fábrica que no se puede cambiar. Esta clave es usada por el distribuidor Bobcat para dar servicio a la máquina si no se conoce la clave del propietario, o para cambiar la clave del propietario.

Clave del propietario:

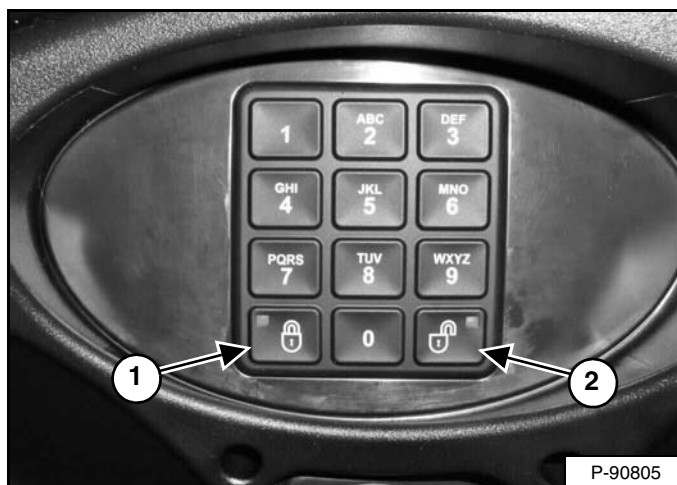
Permite usar el cargador plenamente. Se debe usar para cambiar la clave del propietario.

Cómo cambiar la clave del propietario

Gire el interruptor de llave a RUN para encender el sistema eléctrico del cargador.

Si la máquina está bloqueada, digite la clave del propietario de cinco dígitos (1 a 0).

Figura 298



Oprima y sostenga las teclas que bloquean (ítem 1) y desbloquean (ítem 2) [Figura 298] por 2 segundos.

La luz roja de la tecla de bloqueo destella y aparece en la pantalla del panel izquierdo [ENTER].

Digite una nueva clave de propietario de cinco dígitos usando las teclas numéricas (1 a 0). Cada vez que oprima una tecla, aparece un asterisco en la pantalla del panel izquierdo.

Aparece [AGAIN] en la pantalla del panel izquierdo.

Digite la clave de propietario nueva de cinco dígitos de nuevo.

La luz de la tecla de bloqueo ahora es constante.

Sistema de la clave de bloqueo

Este sistema permite al propietario desbloquear el sistema de las claves de manera que no se tengan que usar cada vez que se enciende el motor.

Gire el interruptor de llave a RUN para encender el sistema eléctrico del cargador.

Digite la clave del propietario usando las teclas numéricas (1 a 0).

Oprima la tecla de desbloqueo (ítem 2) [Figura 298].

Aparece [CODE] en la pantalla del panel izquierdo.

Digite la clave del propietario usando las teclas numéricas (1 a 0). La luz verde de la tecla de desbloqueo destella y luego es constante.

Ahora puede encender el cargador sin tener que usar una clave.

NOTA: Ejecute el siguiente procedimiento para resetear el bloqueo de la máquina de manera que necesite usar una clave para encender el motor del cargador.

Gire el interruptor de llave a RUN para encender el sistema eléctrico del cargador.

Oprima la tecla de bloqueo (ítem 1) [Figura 298].

La luz roja de la tecla de bloqueo destella y aparece [CODE] en la pantalla del panel izquierdo.

Digite la clave del propietario usando las teclas numéricas (1 a 0). La luz verde de la tecla de desbloqueo destella y luego la luz roja de la tecla de bloqueo es constante.

Ahora debe ingresar la clave cada vez que desee encender el cargador.

CONFIGURACIÓN DE CLAVES (PANEL DE INSTRUMENTOS DE LUJO)

Descripción de las claves

Todas las máquinas nuevas con un panel de instrumentos de lujo arriban a los distribuidores Bobcat con el teclado en modalidad asegurada. Esto significa que se debe usar una clave para encender el motor.

Por cuestiones de seguridad, su distribuidor puede cambiar la clave y configurar el teclado en la modalidad asegurada. Su distribuidor le dará la clave.

Clave maestra:

Una clave permanente, elegida aleatoriamente y fijada en la fábrica que no se puede cambiar. Esta clave es usada por el distribuidor Bobcat para dar servicio a la máquina si no se conoce la clave del propietario, o para cambiar la clave del propietario.

Clave del propietario:

Permite usar el cargador plenamente y configurar el panel de instrumentos de lujo. Solo hay una clave del propietario y se debe usar para cambiar las claves del propietario o usuario. El propietario debe cambiar la clave tan pronto como sea posible por cuestiones de seguridad del cargador.

Clave del usuario:

Permite encender y operar el cargador. No permite cambiar una clave o ningún otro sistema de configuración.

Para conocer los procedimientos para cambiar las claves: (Ver Cómo cambiar la clave del propietario en la página 206). y (Ver Cómo cambiar las claves del usuario en la página 207).

Cómo cambiar la clave del propietario

	Oprima un botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Seguridad se resalte.
	Elija [1. PASSWORDS/LOCKOUTS] (claves/bloqueos).
	Ingrese la clave del propietario y oprima [ENTER] .
	Elija [1. USER SETTINGS] (configuraciones del usuario)
	Elija [1. OWNER] (propietario).
	Elija [2. CHANGE PASSWORD] (cambiar la clave).
	Ingrese la clave del propietario nueva y oprima [ENTER] . Le pedirá reingresar la nueva clave del propietario.

CONFIGURACIÓN DE CLAVES (PANEL DE INSTRUMENTOS DE LUJO) (CONT.)

Cómo cambiar las claves del usuario

	Oprima un botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Seguridad se resalte.
	Elija [1. PASSWORDS/LOCKOUTS] (claves/bloqueos).
	Ingrese la clave del propietario y oprima [ENTER] .
	Elija [1. USER SETTINGS] (configuraciones del usuario)
	Elija el usuario.
	Elija [2. CHANGE PASSWORD] (cambiar la clave).
	Ingrese la clave del usuario nueva y oprima [ENTER] .

Sistema de la clave de bloqueo

Este sistema permite al propietario desbloquear el sistema de las claves de manera que no se tengan que usar cada vez que se enciende el motor.

	Oprima un botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Seguridad se resalte.
	Elija [1. PASSWORDS/LOCKOUTS] (claves/bloqueos).
	Ingrese la clave del propietario y oprima [ENTER] .
	Elija [2. MACHINE LOCK] (bloquear la máquina)

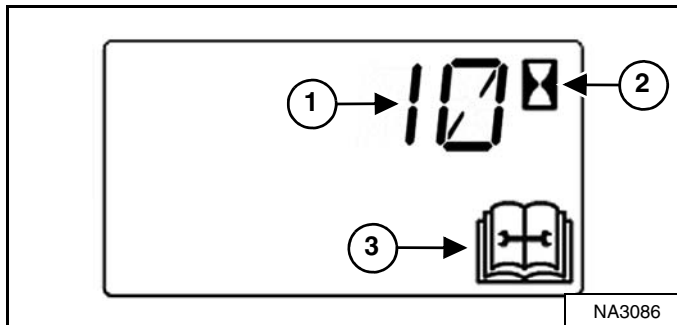
NOTA: El procedimiento anterior puede ejecutarse para resetear el bloqueo de la máquina de manera que se necesite una clave para encender el motor.

RELOJ DE MANTENIMIENTO

Descripción

El reloj de mantenimiento alerta al operador cuándo se debe realizar la siguiente frecuencia de servicio. *POR EJEMPLO:* el reloj de mantenimiento se puede ajustar cada 500 horas para recordar el siguiente mantenimiento planeado a las 500 horas.

Figura 299



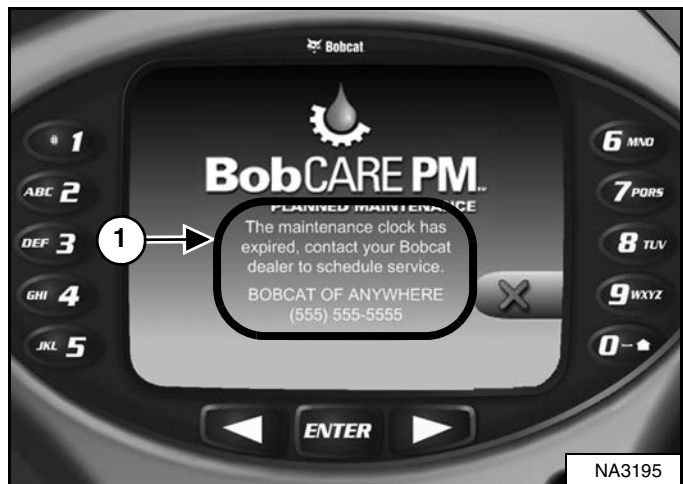
Durante la operación de la máquina, una alarma de dos señales sonará cuando restan menos de 10 horas para el siguiente mantenimiento planeado.

Las horas restantes antes del mantenimiento requerido (ítem 1) aparecen en la pantalla de datos por 5 segundos mientras el ícono de servicio (ítem 3) y el ícono del horómetro (ítem 2) [Figura 299] destellan.

NOTA: La pantalla muestra números negativos después del conteo regresivo hasta cero.

La pantalla luego regresa a la pantalla anterior y aparece por 5 segundos cada vez que la máquina se enciende hasta que el reloj de mantenimiento es reseteado.

Figura 300



El panel de instrumentos de lujo (si está equipado) muestra un mensaje (ítem 1) [Figura 300] que alerta al operador dar servicio a la máquina.

Este mensaje aparece por 10 segundos cada vez que la máquina se enciende hasta que el reloj de mantenimiento es reseteado.

Figura 301



El panel de instrumentos de lujo (si está equipado) muestra una barra (ítem 1) [Figura 301] que muestra el tiempo restante para el siguiente servicio. Esta barra se vuelve roja cuando el servicio ya se debió haber hecho. La frase [NEXT MAINTENANCE DUE] (siguiente mantenimiento pendiente) se convierte en [MAINTENANCE PAST DUE] (mantenimiento en mora) y aparece el número de horas en mora.

Las teclas [4] y [9] se pueden usar para graduar la frecuencia del servicio cuando el propietario está conectado [Figura 301].

RELOJ DE MANTENIMIENTO (CONT.)

Configuración

Comuníquese con su distribuidor Bobcat acerca de la instalación de este sistema.

Resetear

Consulte con su distribuidor Bobcat para resetear el reloj de mantenimiento.

ESPECIFICACIONES

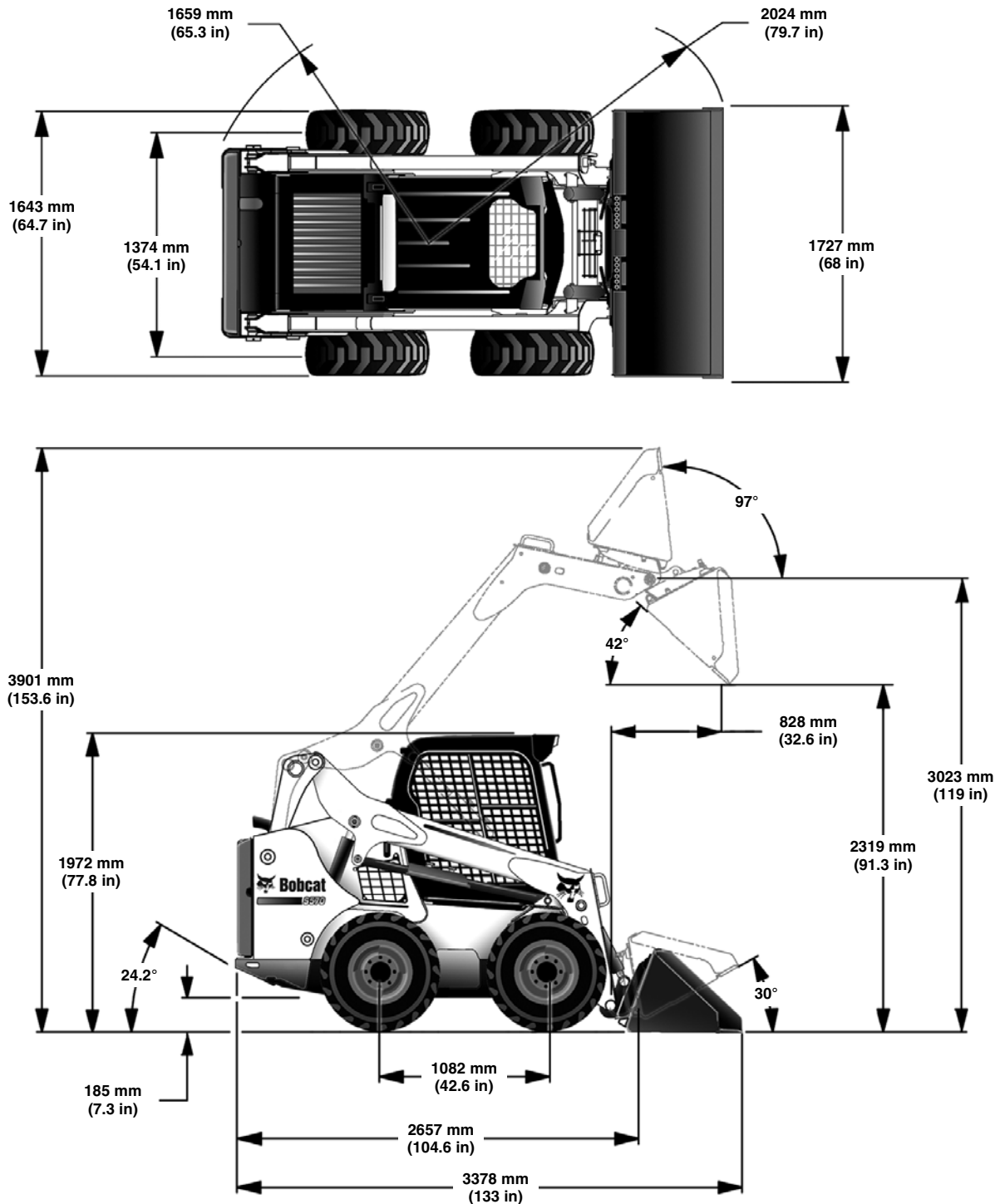
ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR	211
Dimensiones de la máquina	211
Desempeño	212
Motor	212
Sistema de transmisión	213
Controles	213
Sistema hidráulico	214
Sistema eléctrico	215
Capacidades	215
Llantas	216
Ambiental	216
Rango de temperatura	216

Ciertas especificaciones se basan en cálculos de diseño y no son medidas en sí. Las especificaciones se brindan solo para fines de comparación y están sujetas a cambios sin previo aviso. Las especificaciones de su equipo Bobcat varían dependiendo de las variaciones normales de diseño, fabricación, condiciones de operación y otros factores.

ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR

Dimensiones de la máquina

- Las dimensiones se dan para cargadores que disponen de llantas estándar y cucharón de 68 pulgadas de construcción e industria y pueden variar con otros tipos de cucharones.
- Donde corresponda, las especificaciones cumplen con las normas SAE o ISO y están sujetas a cambios sin previo aviso.



NA5997

Cambios en la estructura o distribución de peso del cargador pueden causar cambios en el control y la respuesta de la dirección y pueden causar fallas de las piezas del cargador.

ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR (CONT.)

Desempeño

Capacidad de operación nominal (ISO 14397-1)	942 kg (2078 lb)
Con kit de contrapeso montado en bastidor de 200 libras (ISO 14397-1)	1011 kg (2228 lb)
Carga de vuelco (ISO 14397-1)	1885 kg (4157 lb)
Peso de operación	2939 kg (6480 lb)
Fuerza de arranque – elevación	1970 kg (4343 lb)
Fuerza de arranque – inclinación	2481 kg (5470 lb)
Velocidad de desplazamiento:	
– Cargador con una sola velocidad	0 – 11,8 km/h (0 – 7.35 mph)
– Cargador con control de dos velocidades (opcional):	
Bajo rango	0 – 11,8 km/h (0 – 7.35 mph)
Alto rango	0 – 17,3 km/h (0 – 11.02 mph)

Motor

Marca / Modelo	Motor Bobcat / Motor Bobcat de 2,4L Etapa III B
Combustible / Refrigeración	Diésel / Líquido
Potencia:	
– ISO 9249 EEC / SAE J1349 neto	43,4 kW (58.2 hp) á 2600 rpm
– ISO 14396 bruta	45,6 kW (61.1 hp) á 2600 rpm
– SAE J1995 bruta	46,2 kW (61.9 hp) á 2600 rpm
– Potencia nominal	45,5 kW (61.0 hp) á 2600 rpm
Fuerza de torsión o torque:	
– ISO 9249 EEC / SAE J1349 neto	213,5 N•m (157.5 libras-pie) á 1800 rpm
– ISO 14396 bruta	225,2 N•m (166.1 libras-pie) á 1800 rpm
– SAE J1995 bruta	228,2 N•m (168.3 libras-pie) á 1800 rpm
– Torque (fuerza de torsión nominal)	225,1 N•m (166.0 libras-pie) á 1800 rpm
Bajas rpm en vacío	1125 – 1175
Altas rpm en vacío	2600
Número de cilindros	4
Desplazamiento	2392 cm ³ (146.0 in ³)
Calibre / Recorrido	90 mm / 94 mm (3.543 in / 3.701 in)
Lubricación	Sistema de bomba de engranajes de presión con filtro
Ventilación del cárter	Respiración o desfogue cerrado
Depurador de aire	Cartucho de papel seco reemplazable con elemento de seguridad separado
Encendido	Diésel – compresión
Inducción de aire	Aire turbocargado y cargado refrigerado
Refrigerante del motor	Mezcla de propilenglicol / agua
Ayuda para el encendido del motor	Bujías precalentadoras activadas automáticamente, si es del caso, en posición RUN

ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR (CONT.)

Sistema de transmisión

Transmisión maestra	Completamente hidrostática, tracción en las 4 ruedas
Transmisión	Bombas de pistones hidrostáticas en tándem infinitamente variable impulsan dos motores hidrostáticos plenamente reversibles
Transmisión final	Cadena sinfín preestresada #80 HSOC (sin acoplamiento maestro) y ruedas dentadas en una caja de cadena sellada con lubricación de aceite. (Las cadenas no requieren ajustes periódicos). Dos cadenas por lados sin rueda dentada de polea tensora
Tamaño de eje	50,29 mm (1.98 in), tratados con calor
Pernos de ruedas	Ocho pernos de ruedas de 9/16 pulgadas fijados en los cubos del eje

Controles

Dirección de la máquina	Dirección y velocidad controladas por dos palancas de dirección accionadas con la mano o joysticks opcionales
Hidráulicos del cargador: – Elevación e inclinación – Auxiliar delantero – Auxiliar trasero (opción)	Controlado por pedales separados o sistema de control avanzado (ACS) opcional o Controles de Selección de Mando, Tipo joystick (SJC) opcional. Controlado por interruptor eléctrico en palanca de dirección derecha o joystick. Controlado por interruptor eléctrico en palanca de dirección izquierda o joystick.
Liberación de presión auxiliar	Presión liberada a través de acoples rápidos; empuje los acoples y sosténgalos por 5 segundos.
Motor	Control de velocidad operado con la mano y pedal de control de velocidad adicional operado con el pie con SJC opcional. Encendido tipo llave o panel de encendido de botón opcional o panel de instrumentos de lujo opcional, y parada de funciones por error
Freno de servicio	Dos sistemas hidrostáticos independientes controlados por dos palancas de dirección accionadas con la mano o joysticks opcionales
Freno secundario	Una de las transmisiones hidrostáticas
Freno de parqueo	Disco mecánico, interruptor operado con la mano en el panel de instrumentos izquierdo

ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR (CONT.)

Sistema hidráulico

Tipo de bomba	Impulsada por motor, tipo engranaje
Capacidad de bomba – caudal estándar	64,7 L/min (17.1 gpm americano)
Capacidad de bomba – caudal alto (opcional)	101,1 L/min (26.7 gpm americano)
Alivio del sistema en acoples rápidos	23,8 – 24,5 MPa (238 – 245 bar) (3450 – 3550 psi)
Filtro (hidráulico / hidrostático)	Beta reemplazable de 10 micras = 200, gota en elemento
Filtro (carga)	Beta reemplazable de 10 micras = 200, gota en elemento
Cilindros hidráulicos: Cilindro de elevación (2): Diámetro interior Diámetro de biela Carrera/Recorrido Cilindro de inclinación (2): Diámetro interior Diámetro de biela Carrera/Recorrido	Doble acción; cilindros de elevación tienen sistema de amortiguamiento inferior, cilindros de inclinación tienen sistema de amortiguamiento para vaciar y recoger 69,9 mm (2.75 in) 41,4 mm (1.63 in) 540,0 mm (21.26 in) 69,9 mm (2.75 in) 38,1 mm (1.50 in) 330,7 mm (13.02 in)
Válvula de control – estándar	Tipo 3 carretes con centro abierto, operado manualmente con freno mecánico de resorte para flotación de elevación y carrete auxiliar eléctricamente controlado
Válvula de control – ACS y SJC	3 carretes, centro abierto con elevador controlado por actuador eléctrico con flotación e inclinación. Carrete auxiliar controlado eléctricamente
Líneas de fluidos/líquidos	Tuberías, mangueras y accesorios estándar SAE
Tiempo de función hidráulica: Subir brazos de elevación Bajar brazos de elevación Vaciar cucharón Encoger cucharón	3.8 segundos 2.5 segundos 2.3 segundos 1.7 segundos

ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR (CONT.)

Sistema eléctrico

Alternador	Impulsado por correa, 90 amperios, bastidor abierto
Batería	12 voltios, 700 amperios de engranaje en frío a -18°C (0°F), con capacidad de reserva de 110 minutos á 25 amperios
Arrancador (del motor)	12 voltios, tipo engranaje, 3,2 kW (4.29 hp)
Instrumentación	Medidores: Temperatura del refrigerante de motor y nivel de combustible Luces de advertencia: Nivel de combustible, cinturón de seguridad, temperatura del refrigerante del motor, falla de motor, falla del sistema hidráulico, filtro de partículas diésel (DPF) / Fluido de escape diésel (DEF) y advertencia general. Indicadores: Funciones del BICS^{MR}, control de dos velocidades, restricción de 3 puntos y direccionales Pantalla de datos: Horas de operación, rpm del motor, ajuste de administrador de velocidad, cuenta regresiva del reloj de mantenimiento, voltaje de la batería, códigos de diagnóstico, cuenta regresiva de precalentamiento del motor, ajuste de la compensación de elevación e inclinación, ajuste de la compensación de deriva de la dirección y ajuste de la sensibilidad de la transmisión Otro: Alarma audible, luces e interruptores opcionales / accesorios Panel de instrumentos de lujo opcional: *Pantallas adicionales de: rpm del motor, temperatura del refrigerante del motor, presión del aceite del motor, voltaje del sistema, temperatura del fluido hidráulico y presión hidrostática de carga. *Sistemas adicionales incluidos: encendido de botón, reloj digital y de trabajo, bloqueo de claves, pantalla de múltiples idiomas, pantallas de ayuda, capacidad de diagnóstico y parada del motor / sistemas hidráulicos.

Capacidades

Combustible	93,7 L (24.75 galones americanos)
Cambio del aceite de motor con filtro	8,6 L (9.1 cuartos)
Sistema de refrigeración del motor con calentador	10,9 L (2.9 galones americanos)
Sistema de refrigeración del motor sin calentador	10,6 L (2.8 galones americanos)
Reservorio hidráulico / hidrostático	7,57 L (2.0 galones americanos)
Sistema hidráulico / hidrostático	36,0 L (9.5 galones americanos)
Reservorio de la caja de la cadena	32,2 L (8.5 galones americanos)
Refrigerante del aire acondicionado (R-134a)	0,9 kg (2.0 lb)

ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR (CONT.)

Llantas

Trabajo estándar (estándar)	10.00 – 16.5, 8 capas
Trabajo pesado (opción)	10.00 – 16.5, 10 capas
Trabajo pesado con desvío (opción)	10.00 – 16.5, 10 capas
Trabajo pesado rellenas de polietileno (opción)	10.00 – 16.5, 10 capas
Trabajo pesado rellenas de polietileno (opción)	10.00 – 16.5, 10 capas
Trabajo severo (opción)	10.00 – 16.5, 10 capas
Trabajo severo rellenas de polietileno (opción)	10.00 – 16.5, 10 capas
Solidflex (opción)	31 x 6 x 10
Súper flotantes (opción)	31 x 12 – 16.5, 10 capas
Presión recomendada	Infle las llantas hasta la presión MÁXIMA que aparece en la pared lateral de éstas. NO mezcle marcas de llantas en el mismo cargador.

Ambiental

VALORES DE EMISIÓN DE RUIDO DECLARADOS DE UN DÍGITO de acuerdo con la norma ISO 4871	
Nivel de ruido por Directriz 2000/14/EC — L_{wA}	100 dB(A)
Nivel de ruido para el operador por Directriz 2006/42/EC — L_{pA}	84 dB(A)

VALORES DE EMISIÓN DE VIBRACIONES DECLARADOS de acuerdo con la norma EN 12096		
	Valor	Incertidumbre
Vibración de cuerpo entero según la norma ISO 2631-1	1,81 m/s ²	0,73 m/s ²
Vibración de manos-brazos según la norma ISO 5349-1	2,35 m/s ²	- - -

Máquina equipada con HVAC opcional (aire acondicionado) que contiene gases fluorados de efecto invernadero (gas F)	
Tipo gas F	HFC-134a
Masa de gas F (kg)	0.91
Equivalente a CO ₂ (t)	1.30
GWP	1430

Rango de temperatura

Operación y almacenamiento	-26 – +43°C (-15 – +110°F)
----------------------------	----------------------------

GARANTÍA

GARANTÍA	218
----------------	-----

GARANTÍA

CARGADORES BOBCAT

Doosan Bobcat EMEA s.r.o. ("Doosan") garantiza a sus distribuidores autorizados quienes a su vez garantizan al cliente que cada cargador Bobcat nuevo estará libre de defectos en materiales y de mano de obra por doce (12) meses y a partir de la fecha de entrega de la máquina al cliente, o 2.000 horas de uso de la máquina, lo que primero ocurra. Durante el período de garantía, el distribuidor autorizado Doosan deberá reparar o reponer, a la opción de Doosan, sin cobrar piezas, mano de obra y los viáticos de los técnicos, cualquier pieza del producto Doosan que falle debido a defectos de materiales o mano de obra. El cliente deberá suministrar al distribuidor autorizado Doosan un aviso por escrito oportuno del defecto y permitir que transcurra un período de tiempo razonable para el cambio o reparación. Doosan puede, a su opción, solicitar que las partes que fallan sean devueltas a la fábrica o a otro lugar que elija. El transporte del producto Doosan, el distribuidor autorizado para el trabajo bajo garantía no será asumido por Doosan. Los programas de mantenimiento deben acatar las frecuencias prescritas y usar repuestos/lubricantes originales Bobcat. La garantía no se aplica a llantas, orugas u otros accesorios que no sean fabricados por Doosan. Para la cobertura de los motores, comuníquese con su distribuidor Bobcat. Para estos artículos no cubiertos, el cliente se debe referir únicamente a la garantía, de haber alguna, de los fabricantes respectivos conforme a lo estipulado en la garantía de estos últimos. Algunas partes Doosan son cubiertas pro-rata dependiendo de la vida útil esperada de las partes cubiertas. La cobertura de baterías, rellenos del aire acondicionado, acoples y partes del sistema de encendido (bujías precalentadoras, bombas de inyección de combustible, inyectores, se reduce ya que sus fallas se originan generalmente de factores que no controla Doosan, tales como pero sin limitarse a, almacenamiento prolongado, abuso o calidad del combustible. La cobertura reducida, dependiendo del componente, se limita a horas de operación entre 50 y 500. La garantía no cubre: (i) Aceites y lubricantes, líquidos refrigerantes, medios filtrantes, revestimientos de frenos, repuestos de sincronización, bombillas, fusibles, correas del ventilador del alternador, correas de mando, pasadores, bujes y otros artículos de alto desgaste. (ii) Daños que resultan de abusos, accidentes, alteraciones, uso del producto con algún cucharón o aditamento no aprobado por Doosan, obstrucciones del caudal de aire o la falta de dar mantenimiento o usar el producto Doosan de acuerdo con las instrucciones correspondientes. (iii) Partes de contacto con el suelo, tales como los dientes y cuchillas de los cucharones. (iv) La limpieza del sistema de combustible o hidráulico, sincronización del motor, inspección o ajuste del freno. (v) Ajustes o defectos leves que generalmente no afectan la estabilidad o confiabilidad de la máquina.

DOOSAN EXCLUYE OTRAS CONDICIONES, GARANTÍAS O DECLARACIONES DE TODO TIPO, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, OBLIGATORIAS O DIFERENTES (SALVO AQUELLAS DE TITULARIDAD) INCLUYENDO TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS Y CONDICIONES AFINES A LA COMERCIALIZACIÓN, CALIDAD SATISFACTORIA Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. LAS CORRECCIONES HECHAS POR DOOSAN DE NO-CONFORMIDADES, BIEN SEA PATENTES O LATENTES, EN LA FORMA Y POR EL PERÍODO ESTIPULADO ARRIBA, DEBERÁ REPRESENTAR EL CUMPLIMIENTO DE TODAS LAS RESPONSABILIDADES DE DOOSAN ANTE TALES NO-CONFORMIDADES, BIEN SEA BASADAS EN CONTRATOS, GARANTÍAS, RESPONSABILIDAD CIVIL, NEGLIGENCIA, INDEMNIZACIÓN O ALGO DIFERENTE CON RESPECTO A O QUE SURJA DE DICHO PRODUCTO. LOS RECURSOS DEL USUARIO FINAL / DUEÑO ESTIPULADOS EN LAS DISPOSICIONES DE LA GARANTÍA ARRIBA SON EXCLUSIVOS Y LA RESPONSABILIDAD TOTAL DE DOOSAN, INCLUYENDO CUALQUIER HOLDING, SUBSIDIARIA, EMPRESA ASOCIADA O AFILIADA O DISTRIBUIDOR, RESPECTO A ESTA VENTA O AL PRODUCTO Y SERVICIO SUMINISTRADO EN CONEXIÓN CON EL DESEMPEÑO O INCUMPLIMIENTO DEL MISMO, O CON LA ENTREGA, INSTALACIÓN, REPARACIÓN O INSTRUCCIÓN TÉCNICA CUBIERTA POR O SUMINISTRADA BAJO ESTA VENTA, BIEN SEA CON BASE EN UN CONTRATO, GARANTÍA, RESPONSABILIDAD CIVIL, NEGLIGENCIA, INDEMNIZACIÓN O ALGO DIFERENTE - NO DEBERÁ EXCEDER EL PRECIO DE COMPRA DEL PRODUCTO EN QUE SE BASA LA RESPONSABILIDAD. DOOSAN, INCLUYENDO CUALQUIER HOLDING, SUBSIDIARIA, EMPRESA ASOCIADA O AFILIADA, Y DISTRIBUIDOR EN NINGÚN CASO SERÁ RESPONSABLE ANTE EL USUARIO FINAL / DUEÑO, O CUALQUIER SUCESOR O BENEFICIARIO O CESIONARIO RELACIONADO CON ESTA VENTA POR CUALQUIER DAÑO CONSECUENTE, INCIDENTAL, INDIRECTO, ESPECIAL O PUNITIVO QUE SURJA DE ESTA VENTA O POR CUALQUIER INCUMPLIMIENTO DEL MISMO, O CUALQUIER DEFECTO O FALLA, O MAL FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO BAJO ESTA VENTA, BIEN SEA POR EL LUCRO CESANTE, PÉRDIDA DE UTILIDADES O INGRESOS, INTERÉS, PÉRDIDA DE GOODWILL, PARO DE TRABAJO, IMPEDIMENTO DE OTROS BIENES, SINIESTRO POR RAZÓN DE CIERRE O NO-OPERACIÓN, MAYORES GASTOS DE OPERACIÓN O RECLAMACIONES DEL USUARIO O CLIENTES DEL USUARIO POR LA INTERRUPCIÓN DEL SERVICIO, SIN IMPORTAR SI DICHO SINIESTRO O DAÑO SE BASA EN UN CONTRATO, GARANTÍA, RESPONSABILIDAD CIVIL, NEGLIGENCIA, INDEMNIZACIÓN, O ALGO DIFERENTE.


Bobcat®

4700002enGB (01-17)

Impreso en Bélgica

ÍNDICE

ACUMULADOR DEL CONTROL DE VIAJE AUTOMÁTICO	182	CORREA DE TRANSMISIÓN	179
ADITAMENTOS	108	CORREA DEL AIRE ACONDICIONADO .	178
ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD	71	CORREA DEL ALTERNADOR	177
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR	1	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	3
ANULADOR DE BLOQUEO DE LA TRACCIÓN	59	DEPURADOR DE AIRE DEL MOTOR ...	144
ARTÍCULOS DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO	5	DISPOSITIVO DE CONTROL DE ADITAMENTOS (ACD)	91
BOBCAT COMPANY TIENE LA CERTIFICACIÓN ISO 9001	5	DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN	131
BOB-TACH (CON CONTROLES MANUALES)	187	ELEVACIÓN DEL CARGADOR	117
BOB-TACH (ENGANCHE RÁPIDO IMPULSADO)	188	ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR .	211
CABINA DEL OPERADOR	136	FACTORES DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO	123
CABINA DEL OPERADOR	55	FRENO DE PARQUEO	59
CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA	19	GARANTÍA	218
CINTURÓN DE SEGURIDAD	130	IDENTIFICACIÓN DE CONTROLES	52
CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO	191	IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS	38
CÓMO ALMACENAR Y RETORNAR A SERVICIO AL CARGADOR	189	IDENTIFICACIÓN DE PARTES DEL CARGADOR	8
CÓMO DETENER EL CARGADOR	69	INSPECCIÓN DIARIA	92
CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR	106	INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	14
CÓMO ENCENDER EL MOTOR	98	INTENCIÓN DE USO	37
CÓMO MANEJAR Y DIRECCIONAR EL CARGADOR	66	LUBRICACIÓN DEL CARGADOR	183
CÓMO TRANSPORTAR EL CARGADOR EN UN REMOLQUE	119	MANTENIMIENTO DE LAS LLANTAS ...	175
COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN	75	MONITOREO DE LA PANTALLA DE LOS PANELES	105
COMPENSACIÓN DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN	77	PINES DE PIVOTE	186
COMPUERTA TRASERA (COMPUERTA DE COLA)	139	PREVENCIÓN DE INCENDIOS	16
CONFIGURACIÓN DE CLAVES (PANEL DE ENCENDIDO DE BOTÓN)	205	PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR	94
CONFIGURACIÓN DE CLAVES (PANEL DE INSTRUMENTOS DE LUJO)	206	PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN	115
CONFIGURACIÓN DE LOS PANELES DE CONTROL	201	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	124
CONTRAPESOS	107	PUBLICACIONES Y RECURSOS DE CAPACITACIÓN	18
CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO DE ELEVACIÓN	61	RALENTÍ (EN VACÍO) AUTOMÁTICO	60
CONTROL DE DOS VELOCIDADES	69	REJILLA TRASERA	140
CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR .	60	RELOJ DE MANTENIMIENTO	208
CONTROLES HIDRÁULICOS	80	REMOLQUE DEL CARGADOR	117
		REPORTE DE ENTREGA	7
		SALIDAS DE EMERGENCIA	62
		SENSIBILIDAD DE LA TRANSMISIÓN	73
		SISTEMA DE CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (HVAC)	141
		SISTEMA DE COMBUSTIBLE	146
		SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICSMR)	127

SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICSMR)	57
SISTEMA DE LA ALARMA DE RETROCESO	134
SISTEMA DE LA ALARMA DE RETROCESO	65
SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR	150
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR	153
SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO	128
SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO	58
SISTEMA ELÉCTRICO	159
SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO	169
SISTEMAS, ACCESORIOS Y ADITAMENTOS	9
TRANSMISIÓN FINAL (CAJA DE LA CADENA)	176
UBICACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE	7

